# FRP プロポーショナ

3A2346G
JA

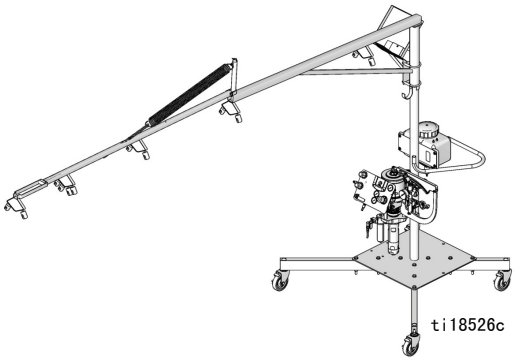
**低排出の内部 / 外部混合ゲルコートとチョッププロポーショナ危険区域と非危険区域用、樹脂と触媒用。**
**一般目的では使用しないでください。**

**重要な安全注意**
この取扱説明書とすべての構成部品の取扱説明書に記載されている警告と説明をすべてお読みください。
すべての説明書は保管してください。

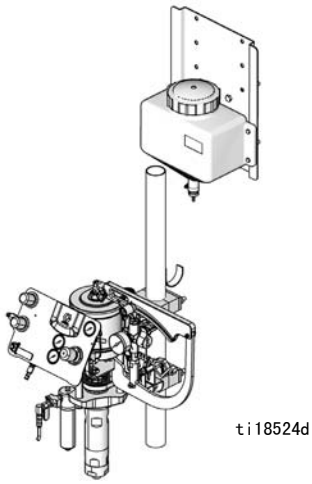
モデルの情報と認証機関の認可については、4 ページを参照してください。最高使用圧力と他の仕様については、81 ページを参照してください。特許の情報については、www.graco.com/patents を参照してください。

## ⚠ 警告

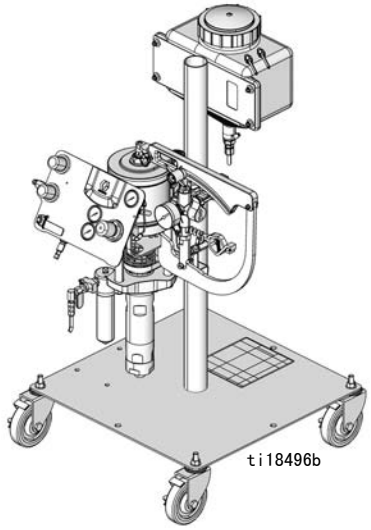
**火災と爆発の危険性**
工場でシステムに残されたオイルは、触媒と反応し、火災または爆発を発生させる可能性があります。
- 最初に使用する前にポンプを洗浄してください。
- システムが洗浄されるまで、触媒を触媒リザーバに追加しないでください。




*カートとブームシステム*




*壁取り付けシステム*




*カートシステム*

CE Ex II 2 Gc T5

# 目次


**関連の説明書** . . . . . **3**
**認証機関の認可** . . . . . **3**
**モデル** . . . . . **4**
**アクセサリ** . . . . . **5**
**警告** . . . . . **6**
**重要なメチルエチルケトンペルオキシド（MEKP）の安全情報** . . . . . **8**
**重要な 2 コンポーネント材料に関する情報** . . . **9**
材料の自然発火 . . . . . 9
樹脂と触媒コンポーネントを別々にする . . . 9
材料の変更 . . . . . 9
**概要** . . . . . **10**
**構成部品の特定** . . . . . **11**
エアコントロールパネル . . . . . 12
エアモーターと樹脂置換ポンプ . . . . . 13
触媒ポンプ . . . . . 14
溶剤洗浄システム . . . . . 15
**セットアップ** . . . . . **16**
取り付けの前に . . . . . 16
設置場所の要件 . . . . . 16
システム取り付け（壁取り付けシステムのみ）16
システムアセンブリ . . . . . 18
接地 . . . . . 20
液体ラインとエアラインの接続 . . . . . 21
最初の使用前のポンプ洗浄 . . . . . 23
供給タンクの充填 . . . . . 23
**操作** . . . . . **24**
引き金ロック . . . . . 24
ブームの操作 . . . . . 24
圧力開放とシャットダウン . . . . . 24
始動 . . . . . 26
吸い込み . . . . . 27
洗浄 . . . . . 30
スプレー . . . . . 31
DataTrak の操作 . . . . . 33
ヒューズの DataTrak バッテリの交換 . . . . 37
**メンテナンス** . . . . . **38**
構成部品 . . . . . 38
**トラブルシューティング** . . . . . **39**
触媒ポンプ . . . . . 39
樹脂ポンプ . . . . . 39
**修理** . . . . . **41**
一般情報 . . . . . 41
置換ポンプの接続を外す . . . . . 41
置換ポンプの再接続 . . . . . 42
エアモーターの接続を外す . . . . . 44
エアモーターの再接続 . . . . . 44
ポンプラインの交換 . . . . . 46
触媒ポンプの修理 . . . . . 47
**システムの部品** . . . . . **50**
システム . . . . . 50
カート . . . . . 55
壁または柱取付キット、16N918 . . . . . 56
ブーム、16N761 . . . . . 57
エアパネル . . . . . 58
スレーブポンプリンケージ、16P125 . . . . 59
樹脂のポンプライン . . . . . 60
樹脂ポンプライン用エアモーターとポンプ . . . . . 61
ガン . . . . . 61
樹脂フィルタ . . . . . 62
樹脂供給ホース . . . . . 63
触媒スレーブポンプ . . . . . 64
触媒リザーバ . . . . . 66
ホース束 . . . . . 68
ホース束 . . . . . 69
**アクセサリ部品** . . . . . **70**
ヒーターキット . . . . . 70
溶剤圧力ポットキット . . . . . 72
溶剤ダイアフラムポンプ . . . . . 74
DataTrak アップグレードキット . . . . . 75
カート、208 リットル（55 ガロン）バレル用、16M896 . . . . . 76
ロービングボックスブラケット . . . . . 77
延長ホース . . . . . 78
**寸法** . . . . . **79**
カートとブーム . . . . . 79
カートのみ . . . . . 80
壁 / 柱取り付け . . . . . 80
ポンプライン壁取り付けブラケットの寸法 . 81
**技術データ** . . . . . **81**
**Graco Standard Warranty** . . . . . **84**

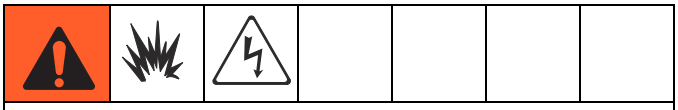
# 関連の説明書

以下の説明書は www.graco.com でもご利用になれます。
英語のコンポーネント取扱説明書：

| 説明書 | 説明 |
|---|---|
| 3A0232 | RS ガン、説明 - 部品 |
| 3A2313 | U カップ置換ポンプ |
| 332451 | FRP ステンレス取り付け金具キット |
| 3A2315 | NXT エアモーター、FRP 用 |
| 308981 | 空気式ダイアフラムポンプ |
| 309524 | Viscon HP ヒーター、説明 |
| 307363 | Viscon ヒーター、説明 |
| 313541 | Datatrak 変換キット、説明 |
| 308370 | ASME と CE に認可された圧力ポットの説明（溶剤洗浄圧力ポット） |
| 307273 | 液体アウトレットフィルター |
| 407019 | チョップカートレッグキット |

| 説明書 | 説明 |
|---|---|
| 407020 | 210 リットル（55 ガロン）ドラムキット |
| 407021 | ロービングボックスブラケットキット |
| 407022 | デラックスインレットシート取り外し工具 |
| 407023 | 19 リットル（5 ガロン）触媒リザーバキット |
| 407024 | ブームキット |
| 407025 | DataTrak アップグレードキット |
| 407026 | 壁または柱取り付けキット |
| 407027 | リンケージ交換キット |
| 407028 | 樹脂ポンプ接続キット |
| 407031 | ダイアフラムポンプ溶剤洗浄キット |
| 407032 | Non-CE 認定溶剤圧力ポットキット |
| 407033 | ASME および CE 認定圧力ポットキット |
| 407042 | ヒーターキット |

# 認証機関の認可



FRP プロポーショナシステムは、基礎モデル、すべてのアクセサリ、すべてのキットおよびすべての配線が、地域、州、および国の規約を満足しない限り危険区域での使用は認可されません。

| | |
|---|---|
| **基本 FRP システム、アクセサリなし＊** | CE Ex II 2 Gc T5 |
| **アクセサリ** | 承認情報については、**関連の説明書**セクションに記載されているアクセサリの取扱説明書を参照してください。 |

＊ *溶剤ポットは Atex 定格に影響しません。*

# モデル

| 比率 | 内部または外部混合 | ゲルまたはチョップ | カートなし | | カート | | カート、マスト、およびブーム | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 部品番号 | ホース長さ m（フィート） | 部品番号 | ホース長さ m（フィート） | 部品番号 | ホース長さ m（フィート） |
| 13:1 | 内部混合 | ゲル | 16R065 | 7.6（25） | 16R002 | 7.6（25） | 16R053 | 7.6（25） |
| | | | 16R068 | 10.7（35） | 16R044 | 10.7（35） | 16R056 | 10.7（35） |
| | | | 16R071 | 15.2（50） | 16R047 | 15.2（50） | 16R059 | 15.2（50） |
| | | | 16R074 | --- | 16R050 | --- | 16R062 | --- |
| | | チョップ | 16R135 | 7.6（25） | 16R123 | 7.6（25） | 16R004 | 7.6（25） |
| | | | 16R138 | 10.7（35） | 16R114 | 10.7（35） | 16R126 | 10.7（35） |
| | | | 16R141 | 15.2（50） | 16R117 | 15.2（50） | 16R129 | 15.2（50） |
| | | | 16R144 | --- | 16R120 | --- | 16R132 | --- |
| | 外部混合 | ゲル | 16R030 | 7.6（25） | 16R001 | 7.6（25） | 16R018 | 7.6（25） |
| | | | 16R033 | 10.7（35） | 16R009 | 10.7（35） | 16R021 | 10.7（35） |
| | | | 16R036 | 15.2（50） | 16R012 | 15.2（50） | 16R024 | 15.2（50） |
| | | | 16R039 | --- | 16R015 | --- | 16R027 | --- |
| | | チョップ | 16R100 | 7.6（25） | 16R088 | 7.6（25） | 16R003 | 7.6（25） |
| | | | 16R103 | 10.7（35） | 16R079 | 10.7（35） | 16R091 | 10.7（35） |
| | | | 16R106 | 15.2（50） | 16R082 | 15.2（50） | 16R094 | 15.2（50） |
| | | | 16R109 | --- | 16R085 | --- | 16R097 | --- |
| 17:1 | 内部混合 | ゲル | 16R205 | 7.6（25） | 16R006 | 7.6（25） | 16R193 | 7.6（25） |
| | | | 16R208 | 10.7（35） | 16R184 | 10.7（35） | 16R196 | 10.7（35） |
| | | | 16R211 | 15.2（50） | 16R187 | 15.2（50） | 16R199 | 15.2（50） |
| | | | 16R214 | --- | 16R190 | --- | 16R202 | --- |
| | 外部混合 | ゲル | 16R170 | 7.6（25） | 16R005 | 7.6（25） | 16R158 | 7.6（25） |
| | | | 16R173 | 10.7（35） | 16R149 | 10.7（35） | 16R161 | 10.7（35） |
| | | | 16R176 | 15.2（50） | 16R152 | 15.2（50） | 16R164 | 15.2（50） |
| | | | 16R179 | --- | 16R155 | --- | 16R167 | --- |

# アクセサリ

FRP プロポーショナシステムは、基礎モデル、すべてのアクセサリ、すべてのキットおよびすべての配線が、地域、州、および国の規約を満足しない限り危険区域での使用は認可されません。

追加機能を得るために、以下の品目をシステムとは別途購入できます。多くの品目はユーザーによる取り付けが必要です。必須手順については、**システムアセンブリ** セクション（ 18 ページの始め）を参照してください。

| 溶剤洗浄ダイアフラムポンプ | |
|---|---|
| **部品** | **説明** |
| 16M560 | 7.6 リットル（2 ガロン）溶剤洗浄ダイアフラムポンプ |
| 16M561 | 19 リットル（5 ガロン）溶剤洗浄ダイアフラムポンプ |
| **溶剤洗浄圧力ポット** | |
| **部品** | **説明** |
| 16M874 | 7.6 リットル（2 ガロン）、ASME と CE による認可、溶剤洗浄ダイアフラムポンプ |
| 16M875 | 19 リットル（5 ガロン）、ASME と CE による認可、溶剤洗浄ダイアフラムポンプ |
| 16M893 | 7.6 リットル（2 ガロン）、ASME 溶剤洗浄ダイアフラムポンプ |
| 16M894 | 19 リットル（5 ガロン）、ASME 溶剤洗浄ダイアフラムポンプ |
| **ヒーター** | |
| **部品** | **説明** |
| 16N014 ★ | 120V Viscon ヒーター、危険区域用 |
| 16N015 ★ | 240V Viscon ヒーター、危険区域用 |
| 16N016 | 120V Viscon ヒーター、危険区域と爆発性雰囲気用 |
| 16N017 | 240V Viscon ヒーター、危険区域と爆発性雰囲気用 |
| 16N018 | 120V Viscon ヒーター、非危険区域用 |
| 16N019 | 240V Viscon ヒーター、非危険区域用 |
| ★ | ヒーターを分解し、硬化した材料を除去できます。 |

| 延長ホース | |
|---|---|
| **部品** | **説明** |
| 16M712 | 7.6 m（25 フィート）延長ホース束、チョップシステム用 |
| 16M718 | 7.6 m（25 フィート）延長ホース束、内部ゲルシステム用 |
| 16M719 | 7.6 m（25 フィート）延長ホース束、外部ゲルシステム用 |
| **210 リットル（55 ガロン）バレルカート** | |
| **部品** | **説明** |
| 16M896 | 210 リットル（55 ガロン）バレルカート |
| **ロービングボックスブラケット** | |
| **部品** | **説明** |
| 16M961 | ロービングボックスブラケット |
| **DataTrak アップグレード** | |
| **部品** | **説明** |
| 16M881 | DataTrak アップグレードキット |
| **19 リットル（5 ガロン）触媒リザーバ** | |
| **部品** | **説明** |
| 24M501 | 19 リットル（5 ガロン）触媒リザーバキット |
| **壁への取り付け** | |
| **部品** | **説明** |
| 16N918 | FRP 柱または壁取り付けキット |
| **ポンプ接続キット** | |
| **部品** | **説明** |
| 16N242 | 17:1 ポンプ接続キット |
| 16N243 | 13:1 ポンプ接続キット |

# 警告

次の警告は、この機器のセットアップ、使用、接地、整備、および修理に関するものです。感嘆符のシンボルは一般的な警告を行い、危険シンボルは手順特有の危険性を知らせます。これらのシンボルが、この取扱説明書の本文に表示された場合、戻ってこれらの警告を参照してください。このセクションにおいてカバーされていない製品固有の危険シンボルおよび警告は、必要に応じて、この取扱説明書の本文に表示される場合があります。

## ⚠ 警告

**火災と爆発の危険性**

**作業場**での、溶剤や塗料の蒸気などの可燃性の蒸気は、火災や爆発の原因となることがあります。火災と爆発を防止するために：

- 十分換気された場所でのみ使用してください。
- パイロットバーナー、タバコの火、手提電灯、およびプラスチック製ドロップクロス（静電アークが発生する恐れのあるもの）などのすべての着火源は取り除いてください。
- 溶剤、ボロ巾、およびガソリンなどの不要物を作業場に置かないでください。
- 引火性の蒸気が充満している場所で、電源プラグの抜き差しや電源または電気スイッチのオン / オフはしないでください。
- 作業場にあるすべての装置を接地してください。**接地**手順を参照してください。
- 接地したホースのみを使用してください。
- 容器中に向けて引金を引く場合、ガンを接地した金属製ペール缶の側面にしっかりと当ててください。
- 静電気火花が生じたり、または感電した場合は、**操作を直ちに停止してください。**お客様が問題を特定し、解決するまで、機器を使用しないでください。
- 作業場に消火器を置いてください。

**高圧噴射よる皮膚への危険性**

ディスペンスバルブ、ホースの漏れ、または構成部品の破裂部分から噴出する高圧の液体は皮膚を貫通します。これはただの切り傷のように見えるかもしれませんが、体の一部の切断にもつながりかねない重傷の原因となります。**直ちに外科的処置を受けてください。**

- ディスペンスしないときは、トリガーにロックを掛けてください。
- ディスペンス装置を人や体の一部に向けないでください。
- 液体アウトレットの先に手を置かないでください。
- 液漏れを手、体、手袋、またはボロ巾などで止めたり、そらせたりしないでください。
- ディスペンスを中止するとき、および装置を清掃、点検、または整備する前は、**圧力開放**に従ってください。
- 装置を運転する前に、液体の流れるすべての接続箇所をよく締めてください。
- ホースとカップリングは毎日点検してください。摩耗または損傷した部品は直ちに交換してください。

**感電の危険性**

この装置は、接地する必要があります。不適切な接地、設置、またはシステムの使用により感電する可能性があります。

- ケーブル接続を外したり、装置の修理を開始する前にメインスイッチの電源をオフにし、電源を抜きます。
- 接地された電源にのみ接続します。
- すべての電気配線は資格を有する電気技師が行う必要があります。ご使用の地域におけるすべての法令に従ってください。

# 警告

**有毒な液体または気体の危険性**

有毒な液体や蒸気が目に入ったり皮膚に付着したり、吸込んだり、飲み込んだりすると、重傷を負ったり死亡する恐れがあります。

- MSDS（材料安全データシート）を参照して、ご使用の液体の危険性について認識してください。
- 有毒な液体は保管用として許可された容器に保管し、破棄する際は適用される基準に従ってください。

**作業者の安全保護具**

ユーザーは、操作整備機器の作業場にいる際、目の怪我、難聴、毒性ガスの吸引および火傷を含む大怪我から自身を守るために、適切な保護器具を身につける必要があります。この機器は下記のものを含んでいますが、必ずしもこれに限定はされません。

- 保護めがねと耳栓。
- 液体と溶剤の製造元が推奨する呼吸マスク、保護服、および手袋。

**可動部品の危険性**

可動部品は指や身体の一部を挟んだり、切断したりする恐れがあります。

- 可動部品に近づかないでください。
- 保護ガードまたはカバーを外したまま装置を運転しないでください。
- 加圧されている機器は、突然（前触れもなく）始動することがあります。装置を点検、移動、または整備する前に、**圧力開放**に従い、すべての電源の接続を外してください。

**装置誤用の危険性**

装置を誤って使用すると、死亡事故または重大な人身事故を招くことがあります。

- 疲労しているとき、薬物を服用した状態、または飲酒状態で装置を操作しないでください。
- システム内で定格が最も低い構成部品の最高使用圧力または最高使用温度を超えないようにしてください。すべての機器取扱説明書の**技術データ**を参照してください。
- 装置の接液部品に適合する液体または溶剤を使用してください。すべての機器取扱説明書の**技術データ**を参照してください。液体と溶剤の製造元の警告を参照してください。ご使用の材料に関する完全な情報については、販売代理店または小売店より MSDS を取り寄せてください。
- 機器が通電中あるいは加圧中の場合は作業場を離れないでください。装置の使用を終了する場合は、すべての装置の電源を切断し、**圧力開放**に従ってください。
- 毎日、装置を点検してください。消耗または破損した部品は、純正の製造者の交換部品のみを使用して、速やかに修理または交換してください。
- 装置を改造しないでください。装置を改造した場合には、認証機関の認可が無効になり、安全上の危険が発生することがあります。
- 装置を定められた用途以外に使用しないでください。詳しくは販売代理店にお問い合わせください。
- ホースとケーブルを通路、鋭角のある物体、可動部品、加熱した表面などに近づけないでください。
- ホースをねじったり、過度に曲げたり、ホースを引っ張って装置を引き寄せたりしないでください。
- 子供や動物を作業場から遠ざけてください。
- 適用されるすべての安全に関する法令に従ってください。

**火傷の危険性**

操作中、機器の表面や液体は加熱されて非常に高温になる可能性があります。重度の火傷を避けるためには：

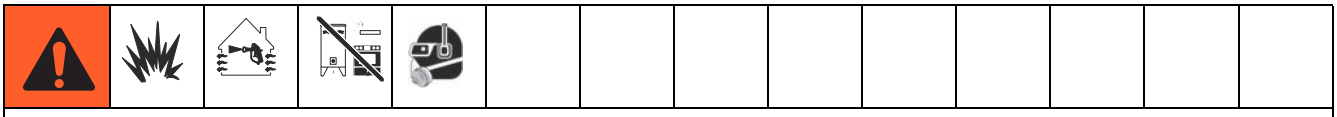
- 加熱した液体または装置に触らないでください。

# 重要なメチルエチルケトンペルオキシド（MEKP）の安全情報

この MEKP に関するセクション全体（8-9 ページ）を MEKP とともに使用するすべての機器の取扱説明書に記載される「警告」ページの直後に含めてください。

MEKP は市販されている化学物質の中では危険な部類に入ります。「不安定な（反応性の高い）」化学物質を適切に扱うことは、プラスチック産業における大きな課題です。MEKP には高い反応性があり、ポリエステル樹脂とゲルコートの硬化反応を生じさせるという点でプラスチック産業において有用な物質となっていますが、一方で、保管、輸送、取り扱い、処理、および廃棄において大きな注意が必要となる危険性も伴っています。

作業者には、MEKP の不適切な取り扱い、特に汚染と過熱に関連したものから生じる危険について、十分に知らせる必要があります。作業者には、MEKP とラミネート処理で使用する他の危険な物質の適切な保管、使用、および廃棄について、十分な指示を与える必要があります。



MEKP には引火性があり、爆発の可能性があります。また、目や皮膚に傷害を起こす可能性もあります。

MKEP に関する具体的な危険性や注意事項については、メーカーの警告文および材料の MSDS をお読みください。

MEKP は汚染されると、爆発することがあります。MEKP が他の物質により汚染されることがないようにしてください。そのような物質には、ポリエステルのスプレーしぶき、重合促進剤、およびステンレス以外の金属が含まれますが、これらに限られてはいません。ごくわずかな汚染でも、MEKP を爆発させる可能性があります。反応はゆっくり始まって、しだいに温度を上げ、最後には加速度的に進んで発火や爆発に至ることがあります。この過程は数秒で進むことも、数日かかることもあります。

MEKP に熱が加えられた場合、または汚染物質との反応により熱が蓄積した場合には、自己促進分解温度（Self-Accelerating Decomposition Temperature、SADT）と呼ばれる温度にまで達して、発火したり爆発したりすることがあります。こぼれた場合には直ちに拭き取り、付近に残らないようにしてください。こぼれた物質の温度は発火点まで上昇することがあります。廃棄する際には、メーカーの推奨事項に従ってください。

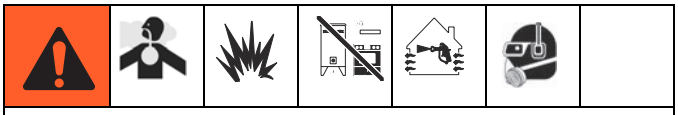
MEKP は、本来の容器のまま、直射日光が当たらず、他の化学物質から離れている、低温で乾燥し、十分に換気が行われている場所に保管してください。保管場所の温度は 30° C（86° F）未満に保つことが強く推奨されています。温度が上がると、爆発的な分解の可能性が高まります。NFPA 432 を参照してください。MEKP には熱、火花、炎を近づけないでください。

現在の触媒は混合済みのもので、希釈剤を必要としてはいません。Graco では、希釈剤を使用しないことを強く推奨します。希釈剤を入れると、触媒システムに汚染物質が入り込む可能性が高くなります。MEKP をアセトンや他の溶剤で絶対に希釈しないでください。希釈すると、非常に衝撃感受性の高い化合物が生成され、爆発することがあります。

触媒システムでは、オリジナルの装置、または Graco 製の同等部品だけを使用してください（ホース、取り付け金具など）。それは、他の部品を使用すると、MEKP との間で危険な化学反応が起きる可能性があるからです。

作業場では MEKP との接触を防ぐために、化学的不透過性の手袋、ブーツ、エプロン、ゴーグルなど、適切な個人用保護具を使用する必要があります。

### ポリエステル樹脂とゲルコート

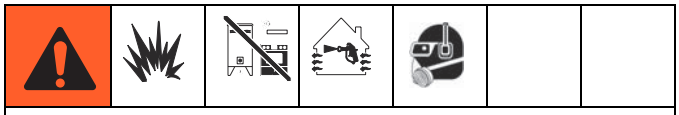


ポリエステル樹脂やゲルコートを含む物質をスプレーすると、有害な霧、蒸気、霧状の微粒子が発生することがあります。作業場を十分に換気し、マスクを着用して、吸入を避けてください。

ポリエステル樹脂とゲルコートに関する具体的な危険性や予防措置については、メーカーの警告や MSDS（製品安全データシート）を参照してください。

作業場ではポリエステル樹脂やゲルコートとの接触を防ぐために、化学物質を透過させない手袋、ブーツ、エプロン、ゴーグルなど、適切な個人用保護具を使用する必要があります。

### スプレーとラミネート処理



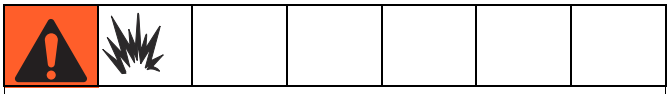
スプレーしぶきや FRP の研磨粒などは生じるにつれ、建物内からすべて除いてください。これらの廃棄物が残ったままにすると、こぼれた触媒が発火する危険性が高くなります。

清掃用の溶剤が必要な場合には、具体的な危険性や予防措置について、メーカーの警告や MSDS（製品安全データシート）を参照してください。(Graco では、不燃性の溶剤を使用することを推奨しています。)

Graco では、さらに詳しいガイドを得るため、OSHA のセクション 1910.94、1910.106、1910.107、および NFPA No. 33、および NFPA No. 91 を参照することを推奨しています。

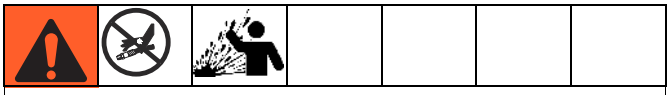
# 重要な 2 コンポーネント材料に関する情報

## 材料の自然発火



材料の中には、厚く塗りすぎると自然発火を起こすものがあります。材料メーカーの警告と材料の MSDS を参照してください。

## 樹脂と触媒コンポーネントを別々にする



相互汚染によって、重大な人身事故や装置の破損を招く可能性のある硬化物が液体ライン内に生じるおそれがあります。装置内での接液部品の相互汚染を防ぐには、**絶対に**触媒（通常 MEKP）と樹脂（通常ポリエステル樹脂またはゲルコート）の部品を入れ替えないでください。

## 材料の変更

- 材料を変更する場合、装置を数回洗浄し、装置内の材料を完全に除去してください。
- 洗浄後は、必ず液体インレットストレーナを清掃してください。
- ご使用の材料との適合性については、材料メーカーにお問い合わせください。

# 概要

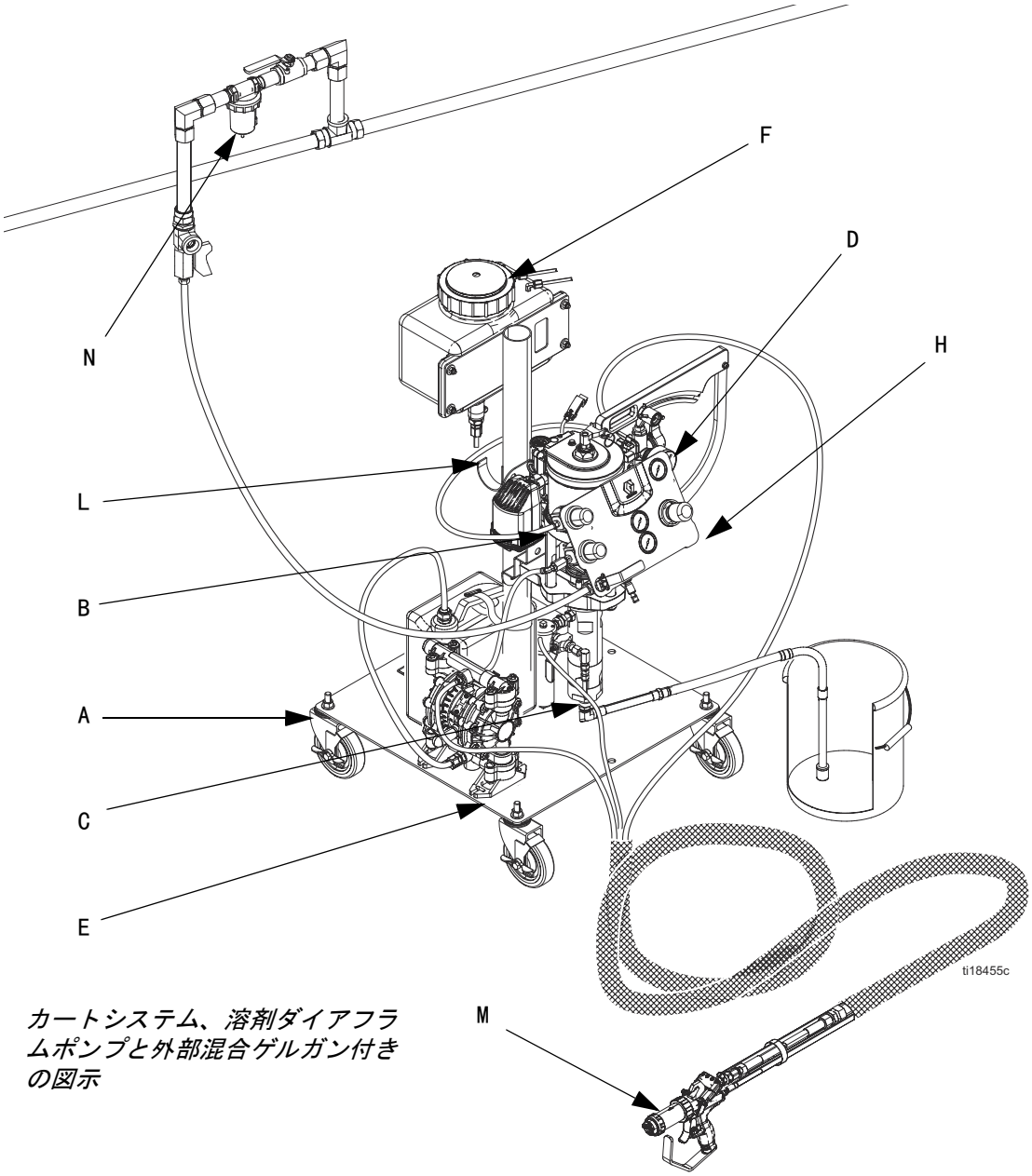
FRP プロポーショナは、色素性、ツーリング、低揮発性有機化合物、および特殊のゲルコートに加え、ポリエステル樹脂とビニルエステルの化学物質をディスペンスします。FRP プロポーショナは、個別の触媒と樹脂、およびファイバーガラスロービングをガンに供給します。内部混合システムでは、ガンから混合材料を排出するために、溶剤をガンに供給します。

## 代表的な用途

- 海上と船
- プールと温泉
- バスウェアー
- 輸送
- 腐食防止
- 人工大理石

FRP プロポーショナシステムは、基礎モデル、すべてのアクセサリ、すべてのキットおよびすべての配線が、地域、州、および国の規約を満足しない限り危険区域での使用は認可されません。

# 構成部品の特定




*カートシステム、溶剤ダイアフラムポンプと外部混合ゲルガン付きの図示*

**キー：**

A　カート
B　エアモーター
C　樹脂置換ポンプ
D　触媒ポンプ
E　溶剤洗浄（ダイアフラムポンプオプションの図示、圧力ポットオプションも使用可能）*
F　触媒リザーバ
G　ブーム（図示せず）
H　エアコントロールパネル
J　ヒーター（図示せず）
K　接地線（図示せず）
L　樹脂ホースコイル用のフックサポート（7.6 m（25 フィート）と 10.7 m（35 フィート））ホース束のみ）
M　スプレーガン
N　エア / 水分離機（お客様が用意）

** 内部混合システムのみ。*

# エアコントロールパネル

**エアインレット (AA)**: エアラインから。

**エアレギュレータ 1 (AB)**: 樹脂ポンプへのエアを制御します。

**エアアウトレット 1 (AC)**: エアラインから樹脂ポンプ。

**エア圧ゲージ 1 (AD)** 樹脂ポンプへのエア圧を示します。

**エアレギュレータ 2 (AE)**: *外部混合ガンの場合のみ:* 触媒の噴霧化エアを制御します。*内部混合ガンの場合のみ:* 溶剤洗浄圧力を制御します。

**エアアウトレット 2 (AF)**: *外部混合ガンの場合のみ:* 触媒エアラインからスプレーガン。*内部混合ガンの場合のみ:* 溶剤ポンプへ。

**エア圧ゲージ 2 (AG)**: レギュレータ 2 エア圧を示します。

**エアレギュレータ 3 (AH)**: エアアシスト閉じ込め器 ?(AAC?) エアからスプレーガンを制御します。

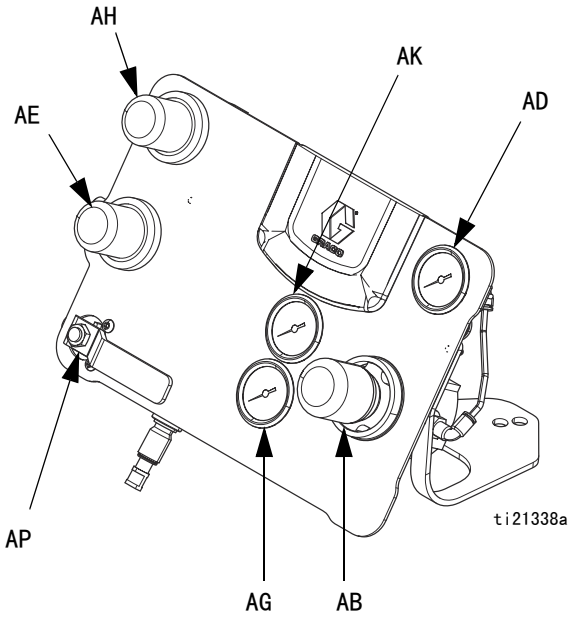
**エア圧ゲージ 3 (AK)**:AAC エア圧を示します。

**エアアウトレット 3 (AM)**:AAC エアラインからスプレーガン。

**エアアウトレット 4 (AN)**: スプレーガンへのチョップエア供給。このアウトレットは工場で栓されます。チョップエアを取り付けるには、栓が取り外されている必要があります。

**エアシャットオフバルブ (AP)**: システム全体へのエアをシャットオフします。

**前面**




**背面**

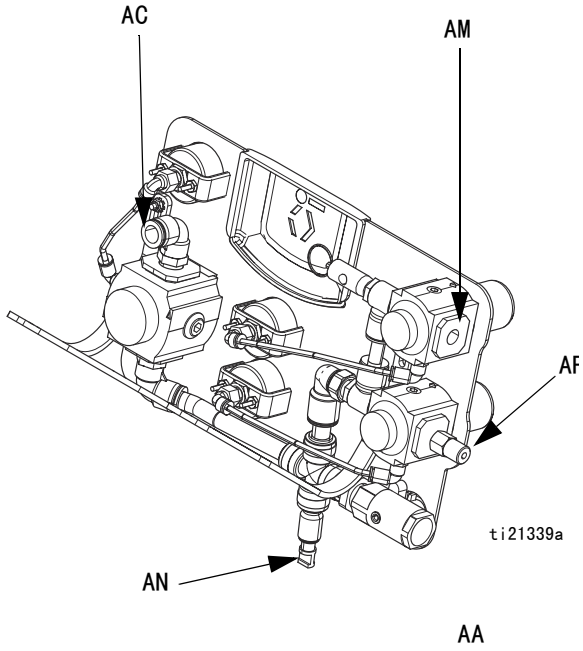



**図 1: エアコントロールパネルの構成部品**

| エアアウトレット取り付け金具の詳細 | 内部チョップ | 外部チョップ | 内部ゲル | 外部ゲル |
|---|---|---|---|---|
| **エアアウトレット 2 (AF)** | 3/8 チューブ | 1/4 チューブ | 3/8 チューブ | 1/4 チューブ |
| **エアアウトレット 3 (AM)** | 1/4 チューブ | 1/8 npt | 3/8 チューブ | 1/8 npt |
| **エアアウトレット 4 (AN)** | 1/2 チューブ | 1/2 チューブ | 栓されている | 栓されている |

★ *古いチョップホース束に適応させるために、1/2 から 3/8 のレデューサを含めます*

# エアモーターと樹脂置換ポンプ

エアモーターは、樹脂をスプレーガンに供給する樹脂置換ポンプに動力を供給します。

**エアインレット (M)**: エアホースをエアインレットに接続します。

**液体フィルタ (N)**: 液体から粒子を取り除きます。

**圧力開放 / 再循環バルブ (P)**: ホースとガン内の圧力を開放します。

**圧力開放 / 再循環液体アウトレット (P1)**: 液体アウトレットの下に容器を置くか、または液体ホースを接続して樹脂容器に引き戻すか、またはアウトレットの下に容器を取り付けます。

**フィルタの加圧された液体のアウトレット (R)**: 液体ホースを Graco ホースに付属している 1/4 npt(f) 液体アウトレットレデューサ取り付け金具に接続します。

**液体インレット (S)**: 液体吸引ホースを 3/4 npt(m) 液体インレットに接続します。

**Datatrak (T) (オプション)**: 材料を追跡、システムを診断、およびポンプ暴走防止を制御するための電子モニタリングです。DataTrak は、エアコントロールパネルにあります。DataTrak のコントロールとインジケータの詳細については、NXT エアモーターの取扱説明書を参照してください。

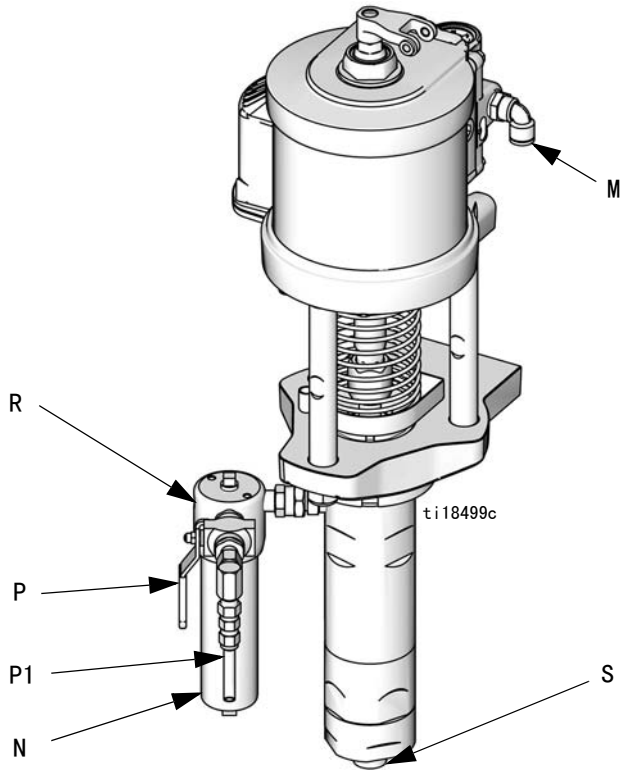



**図 2**

# 触媒ポンプ

触媒ポンプは、スプレーガンに触媒を供給します。

**ポンプアーム (U)**: 触媒の流れを制御します。

**比率調整ノブ (V1)**: ポンプの位置をロック / アンロックするため、および樹脂対触媒の比率を調整するために使用します。ポンプのストロークが下端にあるときが、一番比率を調整しやすいです。

**ピボットポイント (V2)**: 比率調整のためにポンプが動かされるとき、この箇所は静止したまます。

**高圧開放バルブ (W)**: 圧力を開放するために、触媒をガンに移動させるか、またはタンクに戻します。また、標準使用圧力を越えた場合も、自動的に圧力を開放します。

**液圧ゲージ (X)**: 触媒の液圧を示します。

**液体インレット (Y)**: 触媒リザーバからの液体インレット。

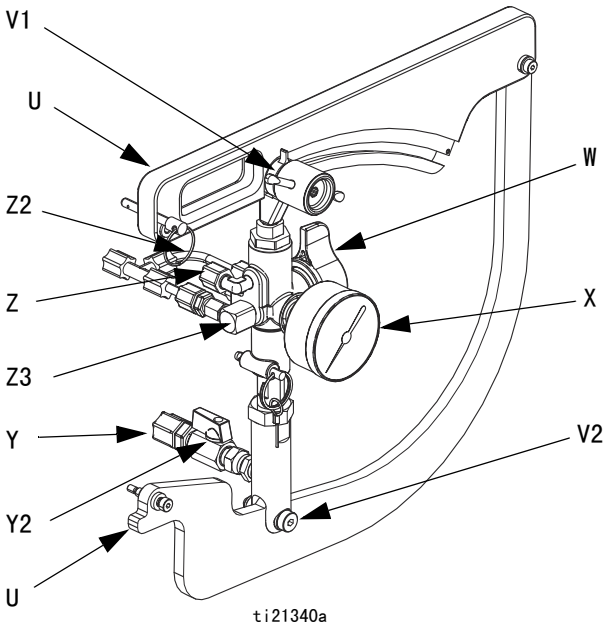
**液体インレットボールバルブ (Y2)**: 触媒ポンプへの触媒の流れを制御します。

**ウィープライン (Z)**: スロートシールへの障害が発生した際に、液体はウィープラインに流れ込み、触媒リザーバに流れ戻ります。

**液体アウトレット (Z1)**: ガンへの液体アウトレット。

**液体再循環 / 高圧開放 (Z2)**: 触媒リザーバへの液体アウトレット。

**低圧開放バルブ (Z3)**: 外部混合システムのみ。圧力を開放するために、触媒をガンに移動させるか、またはタンクに戻します。



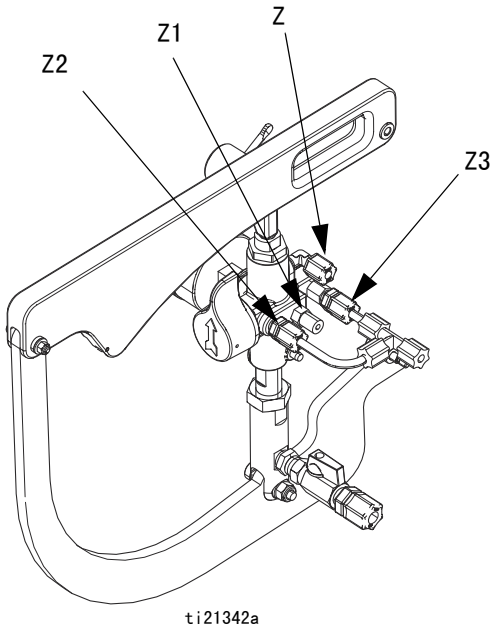




**図 3: 触媒ポンプの構成部品**

# 溶剤洗浄システム

### 溶剤洗浄ダイアフラムポンプ

溶剤洗浄ダイアフラムポンプは、混合液を排出し、ガン内での硬化を防ぐためにガンに溶剤を供給します。構成部品の特定の詳細については、3 ページに記載されているダイアフラムポンプの取扱説明書を参照してください。

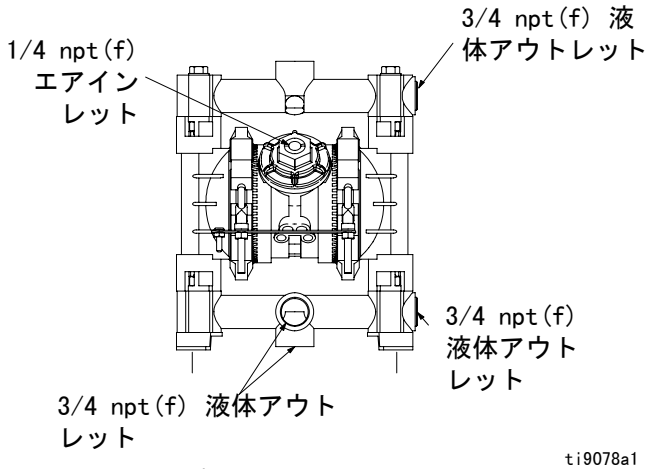
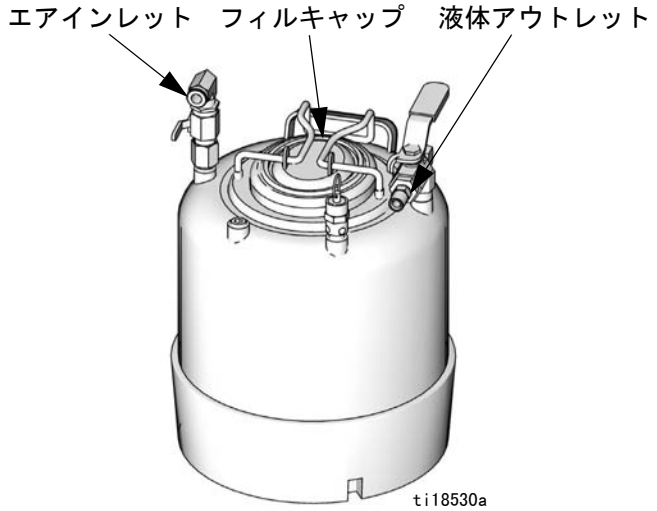



**図 4: 溶剤ポンプの構成部品**

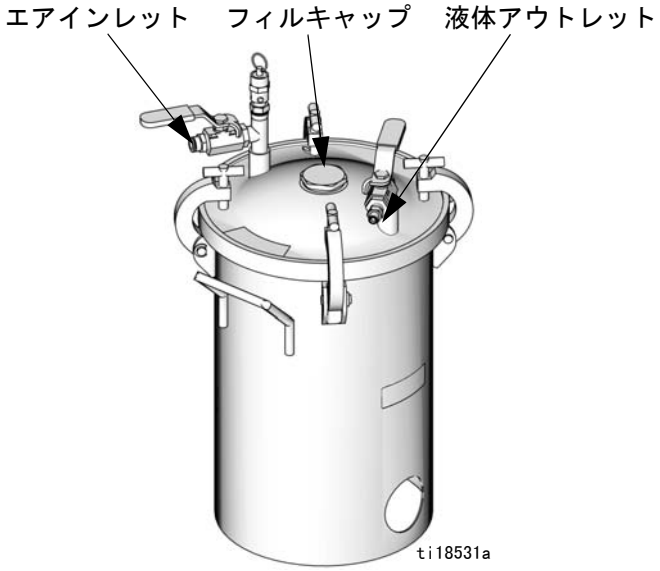
### 溶剤洗浄 ASME 圧力ポット

圧力ポットは、流入エア圧を使用して液体アウトレットから溶剤をポットに排出することによって機能します。供給チューブが液体アウトレットポートに取り付けられていることを確認してください。




### 溶剤洗浄 ASME と CE 認定圧力ポット

圧力ポットは、流入エア圧を使用して液体アウトレットから溶剤をポットに排出することによって機能します。構成部品の特定の詳細については、3 ページに記載されている ASME と CE 認定圧力ポットの取扱説明書を参照してください。



# セットアップ

火災と爆発、および感電を避けるために、FRP プロポーショナはすべてのアクセサリ、すべてのキット、およびすべての配線が、地域、州、および国の規約を満たさない限り、危険区域での使用が承認されません。**認証機関の認可**（3 ページ）を参照してください。

FRP プロポーショナはすべてのアクセサリ、すべてのキット、およびすべての配線が、地域、州、および国の規約を満たさない限り、危険区域での使用が承認されません。**認証機関の認可**（3 ページ）を参照してください。

このセクションでは、FRP プロポーショナの基本的なシステムセットアップの手順を提供します。詳細情報については、個別の構成部品の説明書を参照してください。

## 取り付けの前に

- 設置中はすべてのシステムの説明書を手元に置きすぐに参照できるようにしてください。
- 構成部品の条件については、構成部品の説明書を参照してください。本説明書に記載されているデータは FRP アセンブリにのみ適用されます。
- すべてのアクセサリのサイズ、および圧力定格が適切で、システム要求を満たしていることを確認してください。アクセサリは Graco にてお求めになれます。

構成部品特定の説明図は、システムコンポーネントとアクセサリの選択、および設置用のガイドに過ぎません。お客様のご使用目的に合ったシステム設計については Graco 販売代理店にお問い合わせください。

## 設置場所の要件

取り付けと必要なスペースの寸法については、**寸法**、79 ページを参照してください。

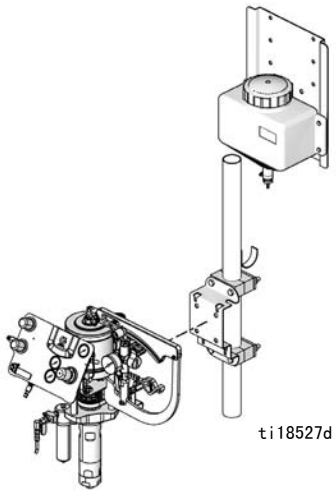
### カート取り付けシステム

- エアコントロールと触媒比率調整アームが容易にアクセス可能な場所になるように、FRP の位置を調整してください。
- カートとブームシステムを使用している場合、ブームとマストを完全に伸ばせるように十分なスペースが上にあることを確認してください。
- 平らで水平な表面に設置してください。

## システム取り付け（壁取り付けシステムのみ）

皮膚の貫通による怪我のリスクを軽減するために、いかなるポンプアセンブリを取り付ける前に、システムが減圧されていることを確認してください。**圧力開放とシャットダウン**（24 ページ）を参照してください。

操作や点検を簡単に行うために、ポンプエアインレット、液体インレット、液体アウトレットが利用しやすい場所にポンプを取り付けてください。重力供給を可能にするために、触媒リザーバを触媒ポンプの上に取り付けます。ブラケットが水平であることを確認してください。




**注**

壁からの落下によるシステムへの損傷を避けるために、壁がポンプ、ブラケット、ホース、およびアクセサリの重量、およびポンプ動作中に発生する応力をサポートできることを確認してください。

1. 柱マウントを使用するシステムの場合：

   a. 柱クランプボルトを触媒リザーバ取り付けプレートに通してから、上にある 2 つの柱クランプそれぞれに通して挿入し、取り付けプレートとクランプの位置を固定するためにナットを取り付けて締めます。

**注：** 触媒リザーバアウトレットは、真の重力供給のために触媒ポンプインレット取り付け金具の上にある必要があります。

   b. 柱クランプボルトをポンプライン取り付けプレートに通してから、下にある 2 つの柱クランプそれぞれに通して挿入し、取り付けプレートとクランプの位置を固定するためにナットを取り付けて締めます。

   c. 4 つのボルトとワッシャを使用して、触媒リザーバを触媒リザーバ取り付けプレートに固定します。

   d. 4 つのボルトとワッシャを使用して、ポンプラインをポンプライン取り付けプレートに固定します。

*2. 壁に直接ボルト止めする （柱を使用しない）システムの場合：*

   a. 4 つのボルト、ワッシャ、およびナットを使用して、触媒リザーバ取り付けブラケットを壁に取り付けます。

   b. 4 つのボルト、ワッシャ、およびナットを使用して、触媒リザーバを取り付けブラケットに取り付けます。

   c. 4 つのボルト、ワッシャ、およびナットを使用して、ポンプライン取り付けブラケットを壁に固定します。

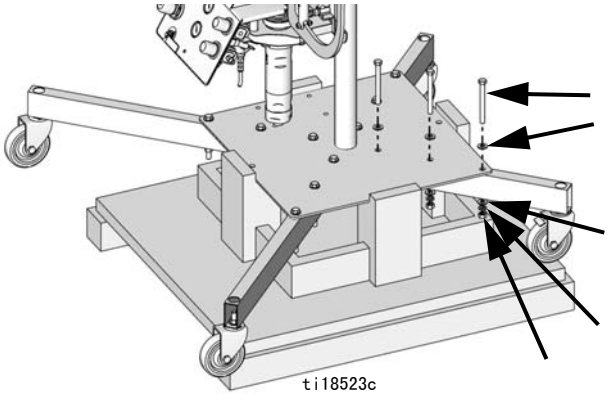
   d. 4 つのボルト、ワッシャ、およびナットを使用して、ポンプラインをポンプライン取り付けブラケットに固定します。

# システムアセンブリ

システムが工場から出荷されるとき、一部の品目は裸梱包のまま出荷される場合があります。以下の手順を実行して、構成部品の品目それぞれを適切に取り付けてください。

1. *カートとブームシステムの場合のみ*、脚を取り付けます。

   a. システムがパレットに置いたままの状態で、提供されている鉄器類を使用して、以下に示されているように、脚をベースに取り付けます。2 つのより長い脚は、機器のエアコントロールパネル側に取り付ける必要があります。2 つのロックしないキャスターは、2 つのより長い脚に取り付ける必要があります。

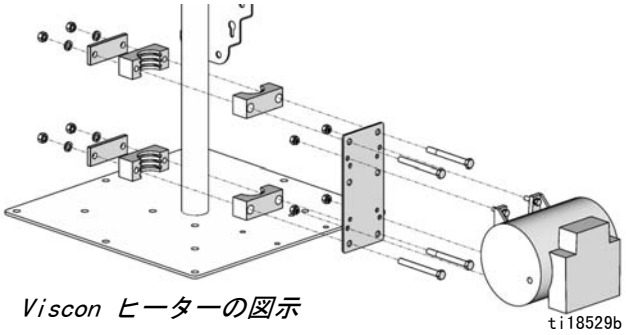



   b. フォークリフトを使用してパレットからシステムを持ち上げて、パレットを取り除き、機器を床に直接置きます。

2. ヒーターの接続（注文した場合）:

- 誤って取り付けられたり接続されたりした機器は、危険な状態を作り出し、火災、爆発、または感電を引き起こす場合があります。
- 手順と警告の詳細については、3 ページに記載されているヒーターの取扱説明書を参照してください。
- ヒーター配線を接続するには、有資格の電気技師が必要です。配線と取り付けが危険区域に対する地域の電気工事規定に従っていることを確認してください。
- 配線、配線接続、スイッチ、および配電盤パネルは、すべての防火（防爆）要求を満たす必要があります。

   a. 付属の鉄器類を使用して、以下に示されているように、ヒーターを柱に取り付けます。ポンプとヒーターの間のホース経路が単純になるように、ヒーターの位置を調整します。ボルトホールのパターンについては、ヒーターキットの説明書を参照してください。

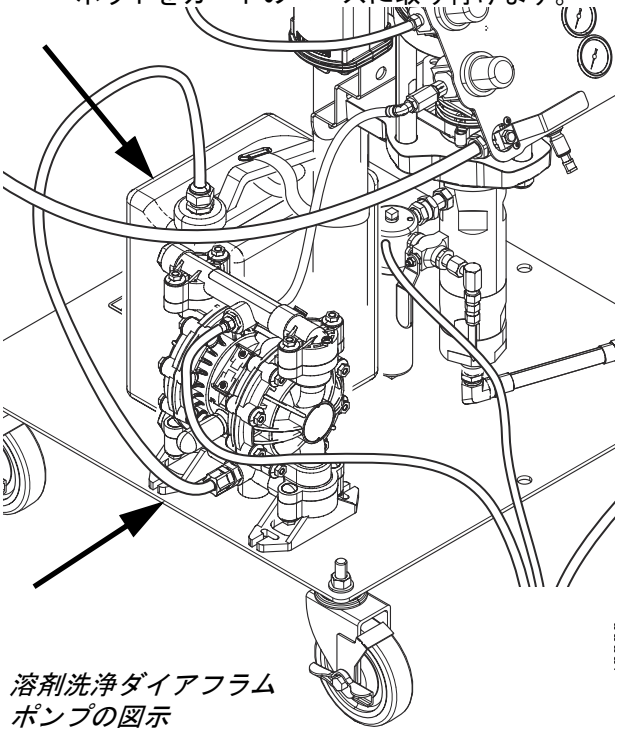



*Viscon ヒーターの図示*

   b. ヒーターの電気接続を接続します。手順の詳細については、3 ページに記載されているヒーターの取扱説明書を参照してください。

3. 溶剤洗浄ダイアフラムポンプまたは圧力ポットを取り付けます（注文した場合）。

   a. 付属されている鉄器類を使用し、提供されている取り付け穴でダイアフラムポンプまたは圧力ポットをカートのベースに取り付けます。



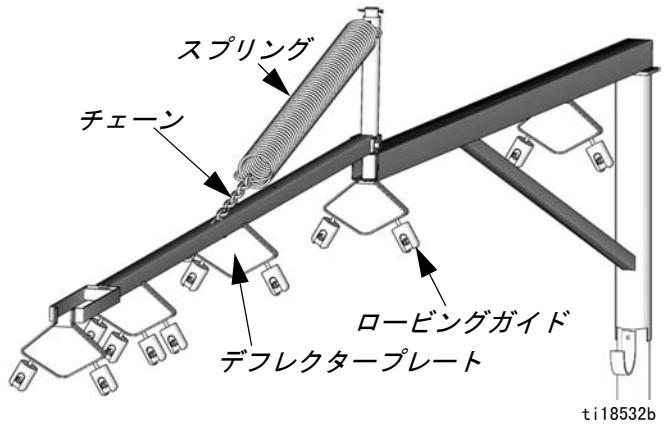
*溶剤洗浄ダイアフラムポンプの図示*

ti18455c

   b. 付属されている鉄器類を使用して、溶剤供給タンクをカートのベースに取り付けます。

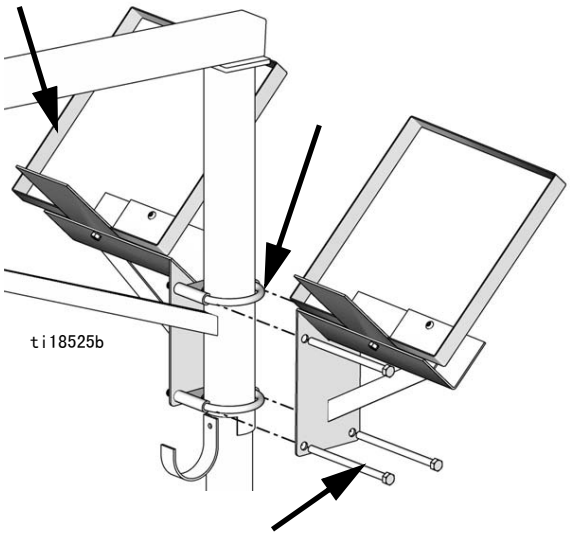
4. DataTrak アップグレードキットを取り付けます（注文した場合）。3 ページに記載されている DataTrak 取扱説明書の詳細手順に従ってください。

5. ブームを以下に示されているように組み立てて、ブームをシステムの柱にスライドさせて取り付けます（注文した場合）。




ti18532b

6. 付属されている鉄器類を使用して、ロービングボックスブラケットを柱に取り付けます。以下に示されているように、上の柱クランプをブームの下部アームに取り付けます（注文した場合）。2 つ目のロービングボックスがある場合、長い六角ネジを使用して、2 つ目のロービングボックスを 1 つ目のロービングボックスの取り付けプレートに固定します。



ti18525b

# 接地

静電気スパークや感電による危険性を抑えるため、装置は必ず接地してください。ように電気または静電気によるスパークは、蒸気の引火または爆発を発生させる可能性があります。適切に接地を行わないと、感電をもたらす可能性があります。接地することで、配線を通して電流を逃すことができます。

## 接地の一般的なガイドライン

**ポンプ**：接地線とクランプ（付属）を使用します。接地クランプを大地アースに接続します。

**エアと液体ホース**： 導電性のホースのみを使用してください。

**スプレーガン**：適切に接地された液体ホースとポンプに接続して接地します。

**液体供給容器**： ご使用の地域の法令に従ってください。

**スプレー作業の対象物**：ご使用の地域の法令に従ってください。

**洗浄時に使用される溶剤缶**：ご使用の地域の法令に従ってください。接地済みの場所に置かれた導電性の金属缶のみを使用してください。接地の導通を妨げる紙や段ボールのような導電性でない場所に容器を置かないでください。

## FRP プロポーショナの接地

**注**：すべてのプロポーショナは、プロポーショナを大地アースに接地するために、1 つの接地クランプが付属しています。内部混合システムのすべてのアクセサリには、溶剤洗浄システムをカートに接地するために、2 つ目の接地クランプが付属しています。

1. 接地ネジがエアモーターに取り付けられていて、しっかりと締まっていることを確認します。接地ワイヤのもう一端を大地アースに接続してください。

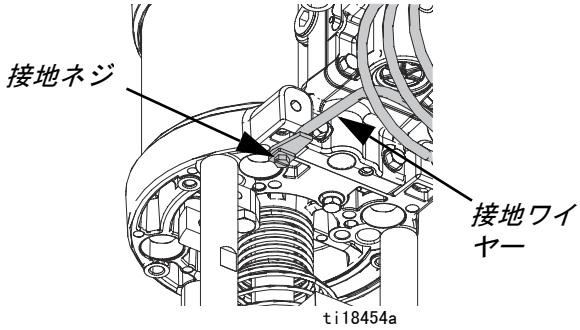



**図 5: 接地線**

2. *内部混合システムの場合のみ、溶剤洗浄システムを接地します。*

   a. 溶剤洗浄ポンプの場合のみ、2 つ目の接地クランプの一端を溶剤ポンプ接地ストリップに接続します。接地の詳細については、3 ページに記載されているダイアフラムポンプの取扱説明書を参照してください。

   b. 接地クランプの他端をカートに接続します。

3. オーム計を使用して、すべての構成部品が大地アースに接地されていることを確認してください。

4. ヒーターへの電源に壁電源が使用される場合、電気接続部を地域の法令に従って接地します。

5. *カートプロポーショナの場合：* 2 つ目の付属されている接地クランプの他端をカートに接続します。*壁プロポーショナの場合 :*2 つ目の付属されている接地クランプの他端を大地アースに接続します。

# 液体ラインとエアラインの接続

工場でシステムに残されたオイルは、触媒と反応し、火災または爆発を発生させる可能性があります。
- 最初に使用する前に洗浄します。
- システムが洗浄されるまで、触媒を触媒リザーバに追加しないでください。

**注**：ガンホース束を接続する際に、束のホイップエンド接続部をガンに接続し、非ホイップエンドの接続部をプロポーショナに接続する必要があります。束のホイップエンドは、柔軟なラインが多い方の端です。詳細と個々のホースの特定については、ガンの取扱説明書を参照してください。

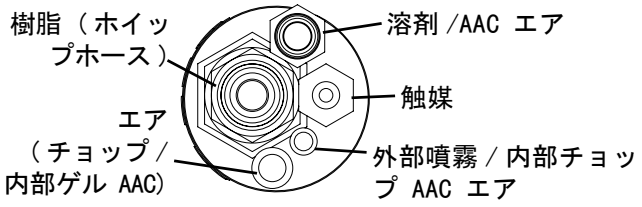



**図 6: ホース先端の図**

### 空気接続

1. エアコントロールパネルのエアアウトレット 1 (AC) からのエアラインがエアモーターのエアインレット (M) に接続されていることを確認してください。図 2（ 13 ページ）と 図 7 を参照してください。
2. ガンホース束からの AAC エアラインをエアコントロールパネルのエアアウトレット 3 (AM) に接続します。AAC エアラインの特定については、ガンの取扱説明書を参照してください。
3. *外部混合プロポーショナの場合のみ：*エアアウトレット 2 (AF) に付いている付属のエアチュービングをガンの噴霧化エアラインに接続します。
   *内部混合プロポーショナの場合のみ：*エアアウトレット 2 (AF) に付いている付属のエアチュービングを溶剤ポンプのエアインレットに接続します。図 4 (15 ページ) を参照してください。
4. *チョップシステムの場合のみ：*プラグを取り外してから、ガンホース束のチョップエアライン (9.5 mm (0.375 インチ) チューブ) をエアコントロールパネルのチョップエア取り付け金具 (AN) に接続します。
5. エア遮断バルブ (AP) が閉じている（ハンドルが垂直）ことを確認してから、給気ラインをエアコントロールパネルのエアインレット (AA) に接続します。

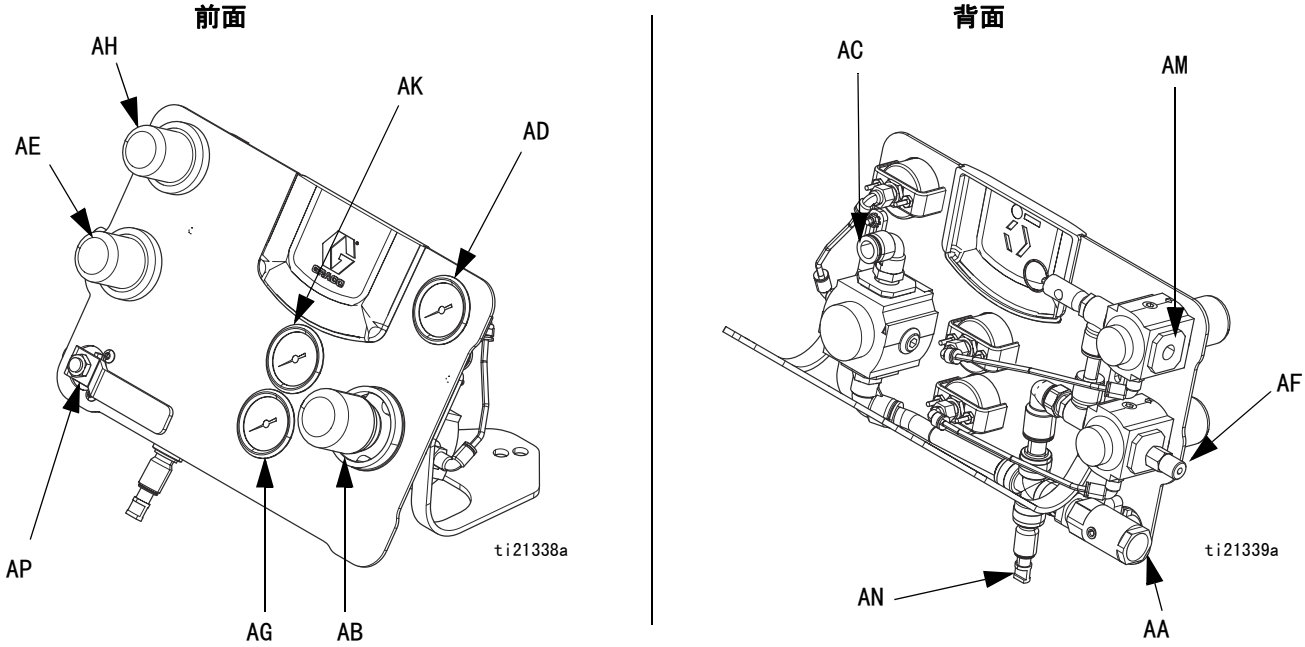



**図 7: エアコントロールパネルの構成部品**

| エアアウトレット取り付け金具の詳細 | 内部チョップ | 外部チョップ | 内部ゲル | 外部ゲル |
|---|---|---|---|---|
| エアアウトレット 2 (AF) | 3/8 チューブ | 1/4 チューブ | 3/8 チューブ | 1/4 チューブ |
| エアアウトレット 3 (AM) | 1/4 チューブ | 1/8 npt | 3/8 チューブ | 1/8 npt |
| エアアウトレット 4 (AN) ★ | 1/2 チューブ | 1/2 チューブ | 栓されている | 栓されている |

★ *古いチョップホース束に適応させるために、1/2 から 3/8 のレデューサを含めます*

### 樹脂ポンプとオプションのヒーター接続

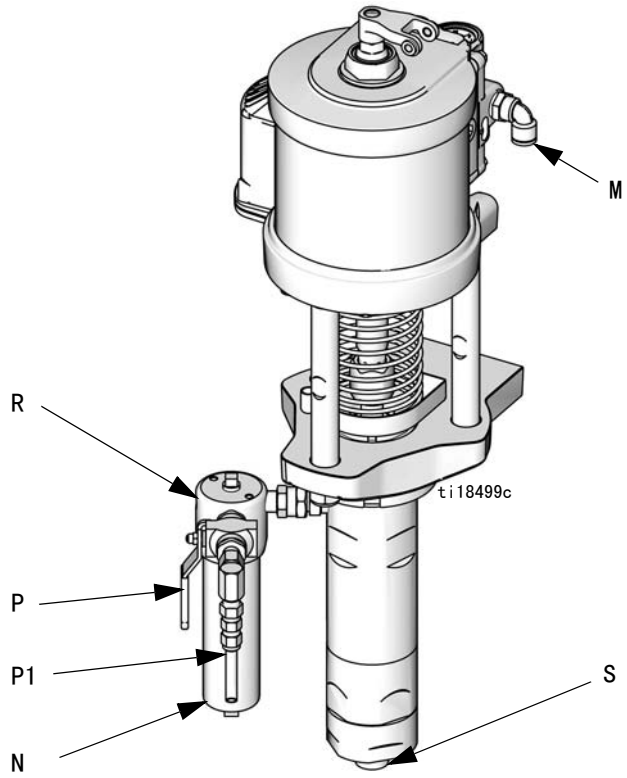



**図 8**

6. 圧力開放 / 再循環バルブ（P）が圧力開放に設定されていることを確認してください。

7. 液体アウトレットの下に廃棄容器を設置し、ポンプの液体インレットキャップを取り外します。テスト用のオイルを排出し、破棄します。

8. 樹脂吸引ホースを樹脂ポンプ 3/4 nptm 液体インレット（S）に接続します。吸引ホースの他端を樹脂容器内に入れます。

9. *非加熱システムの場合のみ：*ガンホース束からの樹脂ホースを樹脂ポンプ 1/4 nptf 液体アウトレット R に接続します。レデューサ取り付け金具は Graco ホース束に付属しています。
   *加熱システムのみ：*ガンホース束からの樹脂ホースをヒーターアウトレットに取り付けます。樹脂ポンプアウトレットをヒーターインレットに接続している液体ホースが取り付けられていて、しっかり固定されていることを確認してください。

10. 樹脂再循環ホースを圧力開放 / 再循環ライン（P1）に接続して、樹脂容器にホースを寄せます。

### 触媒ポンプの液体接続部

**注：**図 3（ 14 ページ）を参照してください。

11. 圧力開放 / 再循環バルブ（W）が圧力開放（ノブが水平）に設定されていることを確認します。

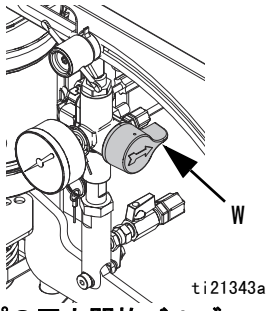



**図 9: 触媒ポンプの圧力開放バルブ**

12. ガンホース束からの触媒ラインを触媒アウトレット（Z1）に接続します。

### 溶剤洗浄の接続（適用される場合）

**注：溶剤洗浄システム**の構成部品の特定（15 ページ）を参照してください。

13. エアコントロールパネルからの溶剤エアラインをダイアフラムポンプまたは圧力ポットのエアインレットに接続します。

14. 溶剤供給タンクからの溶剤吸引チューブを溶剤ポンプの液体インレットに接続します。

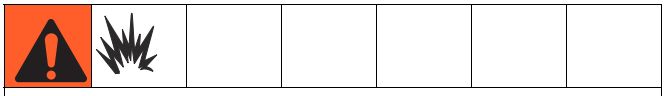
15. ガンホース束からの溶剤ラインを溶剤液体アウトレットに接続します。

### ガンの接続

16. *7.6 m（25 フィート）と 10.7 m（35 フィート）ホース束のみ：*樹脂ホースのコイルを柱にあるフックサポートのホース束に入れます。付属のゴムストラップで固定します。フックサポートは、ホースコイルの中心に通して挿入する必要があります。

17. ガンへのホース束のホイップエンドの全接続部をしっかりと固定します。手順の詳細については、3 ページに記載されているガンの取扱説明書を参照してください。

## 最初の使用前のポンプ洗浄



工場でシステムに残されたオイルは、触媒と反応し、火災または爆発を発生させる可能性があります。
- 最初に使用する前にポンプを洗浄してください。
- システムが洗浄されるまで、触媒を触媒リザーバに追加しないでください。

樹脂または触媒の汚染を防ぐために、最初の使用前にシステムを洗浄してください。30 ページを参照してください。

## 供給タンクの充填

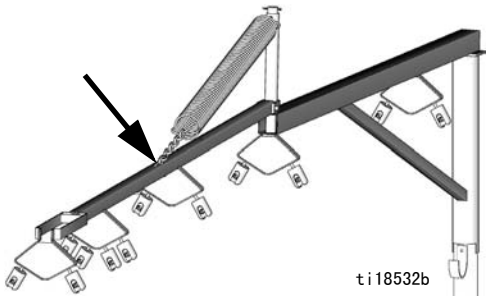
溶剤洗浄供給タンク（適用される場合）、触媒供給リザーバ、および樹脂供給容器に液体を充填します。

# 操作

## 引き金ロック

わずかな時間でもスプレー作業を中止する場合には、手や、落下、衝突などで誤ってガンの引き金を引いてしまうことを防止するため、必ず引き金ロックを掛けてください。

## ブームの操作




ブームアームに固定されているチェーンの輪を調整することで、ブームの高さを調整することが可能です。

## 圧力開放とシャットダウン

本装置は、圧力が手動で開放されるまでは、加圧された状態が続きます。加圧状態の液体、液体の飛散、および可動部品から生じる重大な怪我を避けるには、スプレー停止後と装置を清掃、点検、および整備する前に、圧力開放に従ってください。

1. メインエア供給装置のボールバルブを閉じます。

**注**

ポンプをストローク下端で停止し、露出した置換ロッドに液体が乾燥してスロートパッキングに損傷を与えるのを防ぎます。

2. メインエア供給装置の圧力レギュレータを完全に反時計回りに回します。

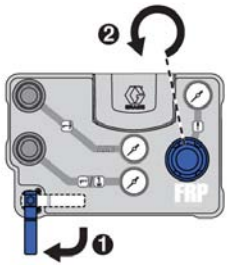



**図 10**

3. ガンの引き金ロックを解除します。図 11 を参照してください。

4. ガンの下に接地されたバケツを置き、ガンをバケツの側面に押し付けて、引き金を引いて、液体ラインの圧力を開放します。

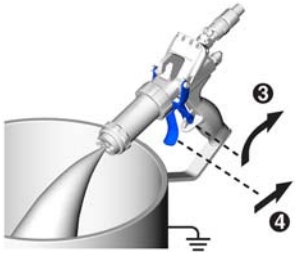



**図 11**

5. 引き金をロックします。

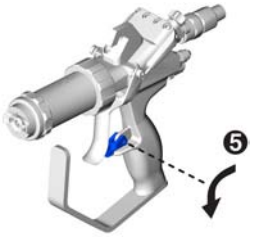



**図 12**

6. 触媒ポンプ圧力開放 / 再循環バルブを圧力開放の位置に回します。

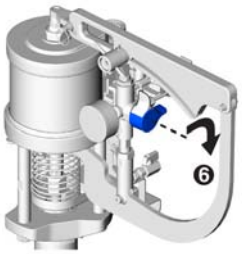



**図 13**

7. 樹脂圧力開放 / 再循環液体ラインが接地した容器に通じていることを確認してから、圧力開放 / 再循環バルブを圧力開放の位置に回します。

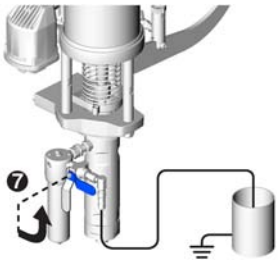



**図 14**

8. 圧力が完全に開放されてから、圧力開放 / 再循環バルブをディスペンスの位置に回します。

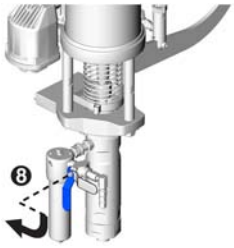
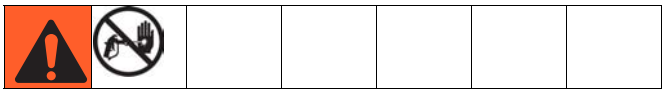



**図 15**



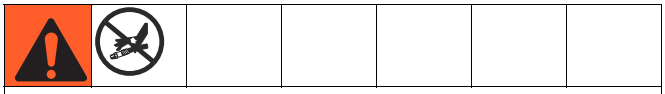
9. スプレーチップ、ホース、またはフィルタが完全に詰まっているか、あるいは前述の手順を追った後にも圧力が完全には逃がされてないとの懸念がある場合は、非常にゆっくりとホース端カップリングを緩めて、徐々に圧力を逃がし、その後完全に緩めてください。

10. シャットダウンとメンテナンス手順については、3 ページに記載されているガンの取扱説明書を参照してください。

11. 38 ページに記載されている予定メンテナンス項目を実行してください。

# 始動

**注**：材料が定常的に流れるようになるまでは、材料エア圧レギュレータの設定を 0.14 MPa（1.4 bar、20 psi）より大きくしないでください。



過圧を避けるために、メインエア供給装置をオンする前に、すべてのレギュレータが反時計回りに完全に回されていて、ゼロの圧力に設定されていることを確認してください。

1. ウェットカップが Graco スロートシール液（TSL?）で満たされていることを確認してください。
2. メインエアラインがエアコントロールパネルのエアインレット（AA）に接続されていることを確認してください。
3. *内部混合プロポーショナの場合のみ*、溶剤ラインを確認：
   a. 操作を開始するためにガンが準備されていることを確認してください。ガンの取扱説明書を参照してください。
   b. エアコントロールパネルの遮断バルブ（AP）を開の位置に回します。
   c. 溶剤ポンプのエアバルブを開いて、溶剤の圧力を 0.62 MPa（6.2 bar、90 psi）に設定します。
   d. 溶剤ポンプのボールバルブを開きます。
   e. 溶剤がディスペンスチップを通ってガンの前から流れ出ることを確認するために、ガンの溶剤ノブを開いてから、バルブを閉じます。

工場でシステムに残されたオイルは、触媒と反応し、火災または爆発を発生させる可能性があります。
- 最初に使用する前にポンプを洗浄してください。
- システムが洗浄されるまで、触媒を触媒リザーバに追加しないでください。

4. これが本機器の最初の始動である場合、**洗浄**（30 ページ）の手順を実行します。
5. 希望に応じて、**吸い込み**、**洗浄**、または**スプレー**の手順（27 ページ）を実行してください。工場で装置をテストするために使用されたオイルを洗浄して排出するために、最初の始動の前に、システムを洗浄してください。

# 吸い込み

最初のシステムセットアップ時、ホースの接続が外されるたび、ホースが供給容器から取り外された場合、またはどちらかのポンプが枯渇した場合に、この手順を実行してください。適切に行われたら、これはラインに液体を吸引および / または液体ラインから気泡を取り除きます。

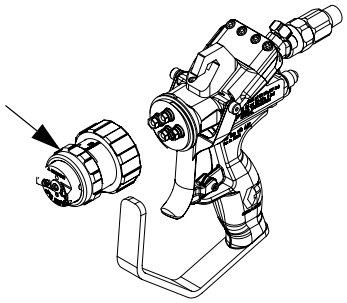
**注：** NXT エアモーター、DataTrak 付きを使用する場合、**DataTrak の操作**（33 ページ）を参照してください。

**注：***DataTrak 付きシステムの場合のみ：* ポンプの吸い込みを行う場合、キャビテーション発生またはポンプ暴走アラームが出るのは普通です。アラーム をクリアし、必要に応じて を再度押します。これらのアラームは、ポンプのパッキングに損傷を与える過剰なポンプ速度を防止します。

1. 操作者が各液体ポートからの液体排出を良く見えるように、RS ガンの前面口金を取り外すことができます。この手順はオプションですが、有用な場合があります。

   a. **圧力開放とシャットダウン**（24 ページ）に従ってください。

   b. RS ガンの前面口金を取り外します。希望に応じて、3 ページの RS ガンの取扱説明書のリストを参照してください。



工場でシステムに残されたオイルは、触媒と反応し、火災または爆発を発生させる可能性があります。
- 最初に使用する前にポンプを洗浄してください。
- システムが洗浄されるまで、触媒を触媒リザーバに追加しないでください。

2. 樹脂吸引チューブが樹脂供給容器内にあることを確認してください。触媒ポンプのインレットチューブが触媒リザーバに適切に接続されていて、触媒ポンプの液体インレットのボールバルブが開いていることを確認してください。樹脂供給容器と触媒供給リザーバの両方に十分な液体の量があることを確認してください。

ポンプに送り込まれる液体を、絶対に干上がった状態にしないでください。枯渇したポンプはすぐに加速して高速になり、ポンプ自体の損傷、過圧の発生、および装置の破裂を引き起こす可能性があります。ポンプが急加速したり、または運転速度が速過ぎたりする場合は、直ちに運転を停止し、液体供給装置を点検してください。供給容器が空になっていて、ラインに空気が送り込まれた場合は、容器に液体を補充してポンプとラインに液体を吸い込むか、適合溶剤で洗浄してそれを満たしたままにします。必ず液体システムから完全にエアを抜き取るようにしてください。

3. *暴走防止機能搭載装置のみ：* DataTrak の吸い込み / 洗浄ボタンを押すことで、吸い込み / 洗浄機能を有効にします。これは、DataTrak が高サイクルレートを検出した場合に、DataTrak がポンプを停止させることを防止します。

4. 触媒ポンプの圧力開放 / 再循環バルブが圧力開放 / 再循環の位置に設定されていることを確認してください。

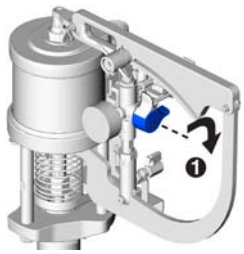



**図 16**

5. 樹脂ポンプの圧力開放 / 再循環バルブが圧力開放 / 再循環の位置に設定されていることを確認してください。

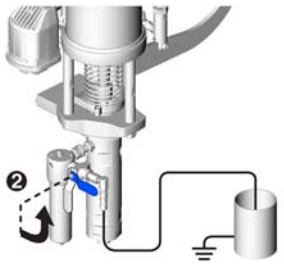



**図 17**

6. メインエア供給装置の圧力レギュレータを完全に反時計まわりに回して圧力を開放し、ゼロ圧力に設定します。図 18 を参照してください。

7. メインエア供給装置のボールバルブを開位置に回します。図 18 を参照してください。

8. ポンプが動作し始めて、単独で切り替わるまで、メインエア供給装置レギュレータをゆっくりと時計回りに回します。0.14 MPa（1.4 bar、20 psi）より先には絶対に回さないでください。図 18 を参照してください。

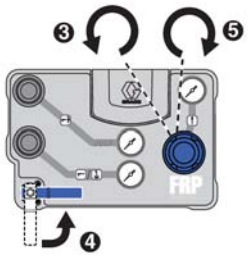



**図 18**

9. 材料が流れ始めて、すべての気泡が排出されたら、樹脂ポンプの圧力開放 / 再循環バルブをディスペンスの位置に回します。

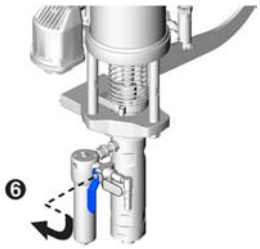



**図 19**

10. 触媒ポンプの圧力開放 / 再循環バルブをディスペンスの位置に回します。

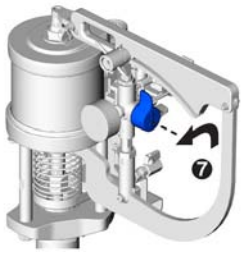



**図 20**

11. 引き金ロックを解除します。図 21 を参照してください。

材料の霧への暴露に対するリスクを下げるために、次の手順を実行するときにディスペンスするための穴が付いているペール缶の蓋を使用してください。液体が跳ね戻らないように、ボロ巾で穴とガンの周りを密閉してください。

皮膚への噴射のリスクを軽減するために、ガンの前に指を出さないように注意してください。

火災と爆発のリスクを軽減するために、接地されたペール缶を使用してください。

12. *樹脂と触媒ホースからエアをパージします。*ガンの下に接地したバケツを置いて、ガンをバケツの側面に押し付けて、引き金を引いてディスペンスします。エアを含まない液体が、ガンの前にある両方のポートからディスペンスされるまで、ディスペンスを続けます。図 21 を参照してください。材料が流れ始めるまで、ポンプのエア圧をわずかに上げる必要がある場合があります。

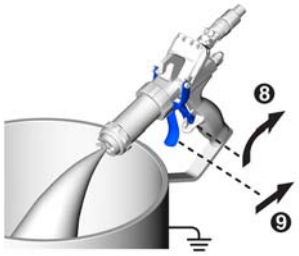



**図 21**

13. メインエア供給装置のボールバルブを閉位置に回します。

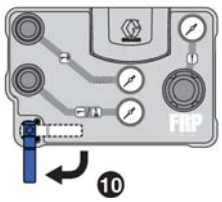



**図 22**

14. 触媒ポンプの圧力開放 / 再循環バルブを圧力開放の位置に回します。これは、蓄積した圧力を開放します。

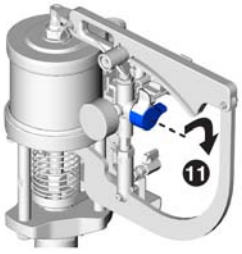



**図 23**

15. 樹脂の圧力開放 / 再循環の液体ラインを接地した容器に寄せてから、圧力開放 / 再循環バルブを圧力開放の位置に回します。

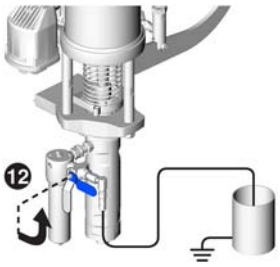



**図 24**

16. *暴走防止機能搭載装置のみ* :DataTrak の吸い込み / 洗浄ボタンを押すことで、吸い込み / 洗浄ボタン機能を無効にします。

17. ガンの引き金ロックを掛けてください。

18. ガンの先端が取り外された場合、材料の硬化、またはそれに接着することを防ぐために、0 リングとガンの先にグリースを塗布してから、ガンを先端に取り付けます。

# 洗浄

工場でシステムに残されたオイルは、触媒と反応し、火災または爆発を発生させる可能性があります。
- 最初に使用する前にポンプを洗浄してください。
- システムが洗浄されるまで、触媒を触媒リザーバに追加しないでください。

火災と爆発、および皮膚の貫通による怪我のリスクを軽減するために、システムの接液部品、樹脂、および触媒に適合する溶剤のみを使用してください。

以下の場合に、システムを洗浄してください。

- 最初に使用する前
- 液体の交換時
- 装置を修理する前
- 液体が乾く前、または休止中のポンプ内で沈殿する前（触媒液のポットライフを確認してください）
- ポンプを保管する前

可能な限り最低圧力で洗浄します。ポンプで汲み上げる液体と接液部品に適合する液体で洗浄します。推奨される洗浄液と洗浄頻度について、液体の製造元または仕入先に確認してください。

**注**：触媒ポンプを別々に、必ず手で洗浄してください（上部コントロールアームからピンを取り外して、手でポンピングする）。

1. 触媒リザーバからすべての液体インレット、再循環、およびウィープラインを取り外して、適合溶剤で満たされている容器に挿入します。
2. 樹脂ポンプの液体供給装置と再循環ラインを樹脂供給容器から取り外して、適合溶剤で満たされている容器に挿入します。

***注***

偶発的に樹脂と溶剤を混ぜてしまうことを避けるために、2 つの溶剤容器を使用する必要があります。1 つに樹脂ポンプの液体ラインを挿入し、もう 1 つに触媒ポンプの液体ラインを挿入します。

3. 液体ラインを 2 つの別々の溶剤容器に入れた状態で、可能な限り最低な圧力で**吸い込み**の手順を実行してください。この手順を実施する際は、液体供給、再循環、および供給ラインを溶剤容器に残したままにします。

# スプレー

**注：** NXT エアモーター、DataTrak 付きを使用している場合は、DataTrak カウンタ / トータライザの使用に関する手順について、**DataTrak の操作**、33 ページを参照してください。

生産に使用する前に、スプレーパターン最適化のためにすべてのシステム設定が調整されるまで、白紙にスプレーします。

夜間など、ガンが長い期間使用されないたびに、この手順全体を実行してください。この手順全体の実行後、単純に引き金を引き、偶発的に引き金を引くことを防ぐために引き金ロックを使用することで、スプレーを断続的に実行できます。

1. *これがシステムの初めての始動である場合、液体ラインの接続が外された場合、液体供給ラインが供給容器から取り外された場合、またはどちらかのポンプが枯渇した場合、***吸い込み**（27 ページ）を実行します。
2. メインエア供給装置のボールバルブを閉位置に回します。
3. メインエア供給装置の圧力レギュレータを完全に反時計回りに回します。

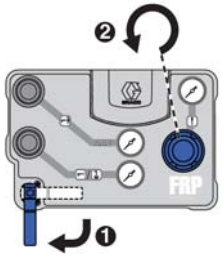



**図 25**

4. 樹脂ポンプの圧力開放 / 再循環バルブをディスペンスの位置に回します。

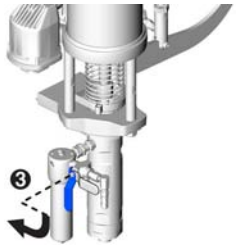



**図 26**

5. 触媒ポンプの圧力開放 / 再循環バルブをディスペンスの位置に回します。図 27 を参照してください。
6. 触媒ポンプの液体アウトレットラインをディスペンス圧力に調整（図 27 を参照）:
   a. 上部の触媒ポンプのアームをエアモーターロッドに接続するピンを取り外してから、触媒圧力ゲージが次の値を示すまで、手動でポンプをストローク：
   *外部混合システム*:0.21–0.28 MPa (2.1–2.8 bar、30–40 psi)。
   *内部混合システム*:2.1–2.8 MPa (21–28 bar、300–400 psi)。
   b. ピンを挿入して、上部の触媒ポンプのアームをエアモーターを接続します。

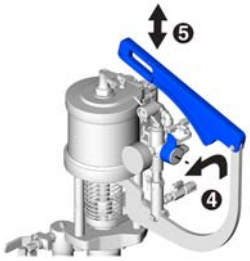



**図 27**

7. メインエア供給装置のボールバルブを開位置に回します。図 28 を参照してください。

8. メインエア供給装置の圧力ゲージが希望の圧力を示すまで、メインエア供給装置の圧力レギュレータを時計回りにゆっくりと回します。図 28 を参照してください。

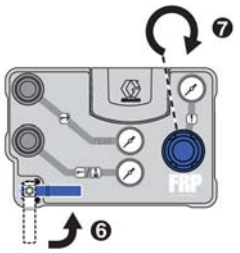



**図 28**

9. ガンの引き金ロックを解除します。図 29 を参照してください。

10. ディスペンスを開始するには、引き金を引きます。図 29 を参照してください。

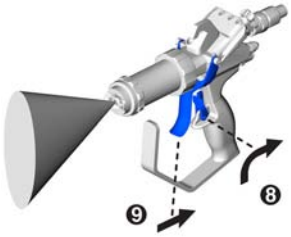



**図 29**

**注：** 次の手順で、触媒のオーバースプレーを防ぐために、触媒の噴霧化エア圧力を最小限に抑えて、希望のスプレーパターンを取得します。手順については、スプレーガンの取扱説明書を参照してください。

11. 希望通りに機能するようにスプレーパターンがセットアップされていない場合、システムまたはガンでの AAC エア圧の調整、および触媒の噴霧化エアの調整を含む、スプレーガンを最適化する方法に関する手順の詳細について、RS ガンの取扱説明書を参照してください。

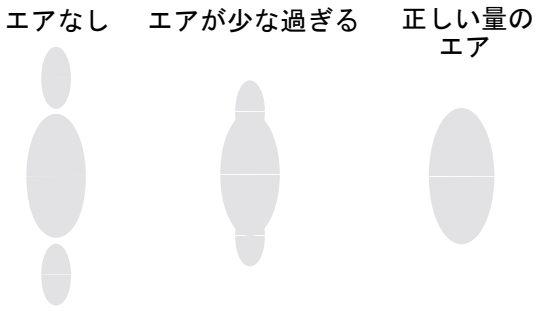



**図 30: AAC エアの調整**

12. すべての圧力調整を終えたら、最後のテストショットとして、白紙に向かってスプレーします。このショットは、約 1.5 m（5 フィート）の長さである必要があります。希望のゲルの時間と、硬化の均一性を確認します。

13. *内部混合プロポーショナの場合のみ：*スプレーを終了した後、引き金ロックをかけてから、ガンを廃棄用容器に向けて、ガンの溶剤ノブを使用し、溶剤をガン内で移動させて、ガンを洗浄します。

14. *外部混合プロポーショナの場合のみ：*スプレーが終了したら、混合材料を除去するために、溶剤でガンのチップに溶剤を吹き掛けます。

15. 必要に応じて、ブラシを使用してガンの前から硬化した材料を除去します。

16. *スプレーを終了して、長期間使用しない場合：***圧力開放とシャットダウン**（24 ページ）に従ってください。

# DataTrak の操作

DataTrak の取り付け手順については、FTP 取扱説明書の NXT エアモーターを参照してください。

**注**

ソフトキーボタンへの損傷を防ぐために、ボタンをペン、プラスチックカード、または指の爪などの鋭利なもので押さないでください。

## コントロールとインジケータ

**注**：図 31 を参照してください。ディスプレイ（Y）は運転モードで 1 分非アクティブ、またはセットアップモードで 3 分非アクティブになった後に消灯します。ディスプレイを再表示するには、いずれかのキーを押します。DataTrak は、ディスプレイがオフの状態でもサイクル数をカウントし続けます。

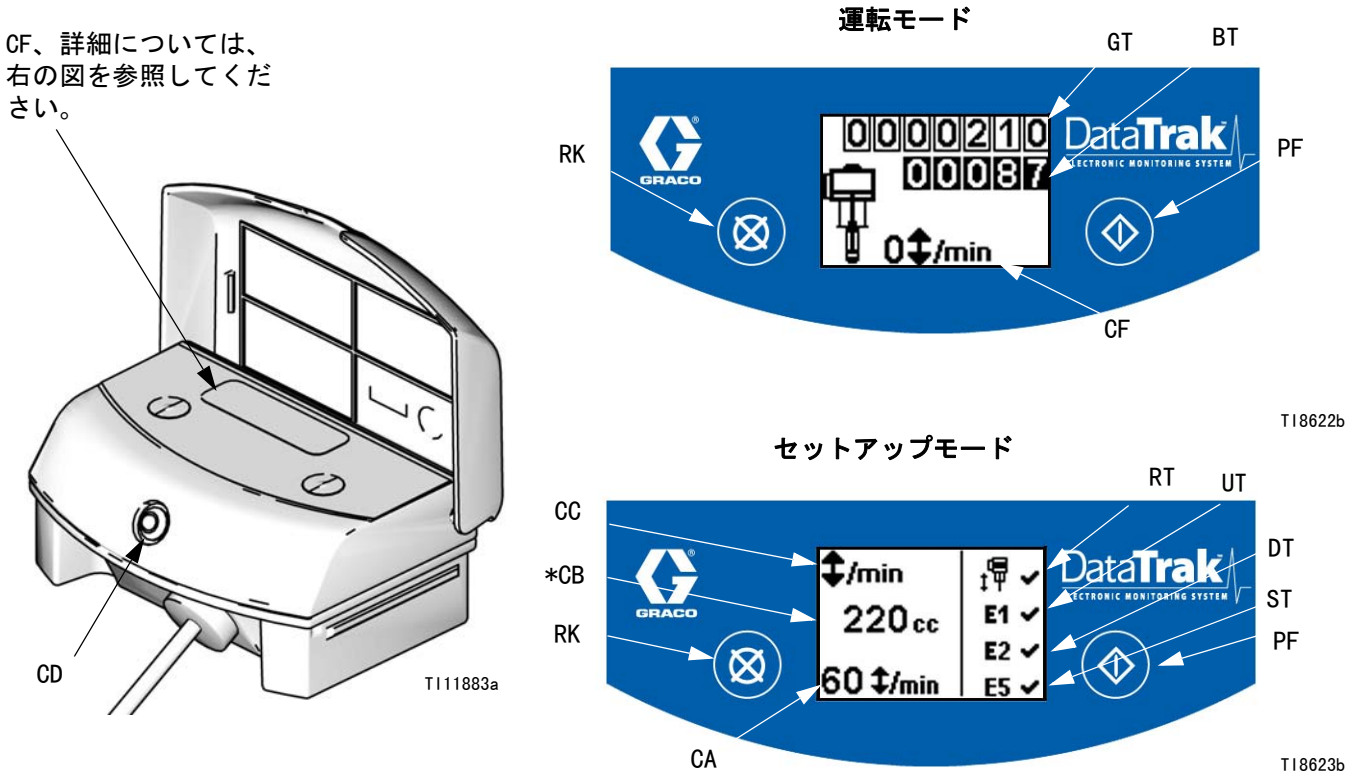



**図 31. DataTrak コントロールとインジケータ**

**キー：**

CA　暴走限界値、サイクル / 分（ユーザー設定可能、00= オフ）
CB　* 下部の置換（ユーザー設定可能）
CC　流量単位（ユーザー設定可能：↕ / 分、 gpm［米単位］、gpm［英単位］、オンス / 分［米単位］、オンス / 分［英単位］、リットル / 分、または cc/ 分）
CD　LED（点灯時は不具合インジケータ）
CE　診断リファレンスカード（表 1、36 ページ）
CF　ディスプレイ
PF　吸い込み / 洗浄キー（吸込み / 洗浄モードを有効にする。吸い込み / 洗浄モードの間は、暴走防止は無効になり、バッチトータライザ（BT）はカウントされません。）
RK　リセットキー（不具合をリセット。3 秒間押し続け、バッチトータライザをクリアしてください。）
CF　サイクル数 / 流量
BT　バッチトータライザ
GT　総合計トータライザ
RT　暴走防止切り替え（有効 / 無効）
UT　E1 エラーオプション（有効 / 無効）
DT　E2 エラーオプション（有効 / 無効）
ST　E5 エラーオプション（有効 / 無効）

* 13:1 ポンプ設定は 80cc（51 mm（2 インチ）ストロークの場合）です。
17:1 ポンプ設定は 60cc（51 mm（2 インチ）ストロークの場合）です。

## セットアップモード

1. 図 31 を参照してください。設定メニューが表れるまで、◈ を 5 秒間押し続けます。
2. 暴走防止、下部サイズ、流量単位を設定を入力するには、および暴走防止、E1、E2、および E5 エラーオプションを有効にするためには、⊗ を押して値を変更してから、◈ を押して値を保存し、次のデータフィールドにカーソルを移動させます。

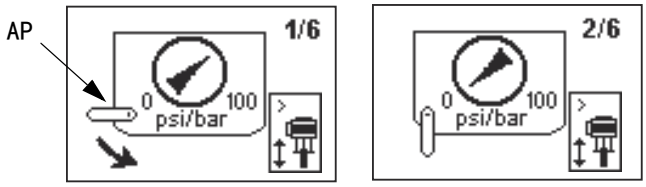
**注** : 暴走防止、E1、E2、および E5 エラーオプションが有効な場合、セットアップ画面に ✓ が表示されます。図 31 を参照してください。

3. カーソルを E5 エラー有効オプションフィールドに動かし、◈ をもう 1 度押して設定モードから移行します。

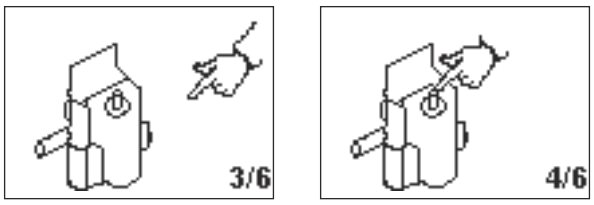
## 運転モード

### ラナウェイモニター

1. 図 31 を参照してください。ポンプ暴走が発生した場合、ランナウェイソレノイドが作動してポンプを止めます。LED (CD) が点滅して画面 (CD) に暴走状態を示します ( 表 1 を参照 )。ディスプレイでは 6 つの説明画面が繰り返されます。
2. 空打ち防止画面 1 および 2: ランナウェイソレノイドをリセットするには、マスターエアバルブ (AP) を閉じます。エアモーターからエアが抜けきるまで待ちます。




3. 空打ち防止画面 3 および 4: エアが抜けたら、ソレノイド開放ボタン (J) を押し下げてエアバルブをリセットします。エアバルブが再加圧されると、ボタンが元に持ち上がります。



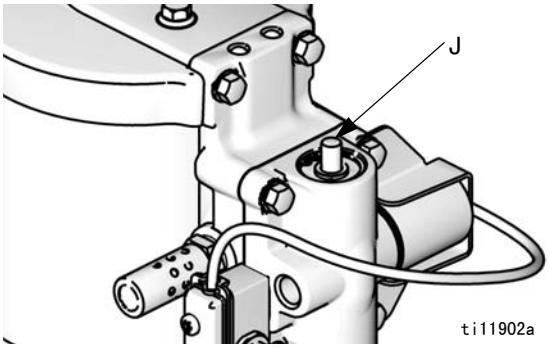
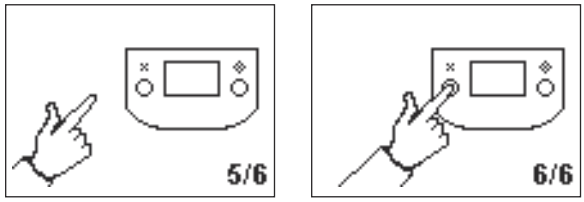




**図 32: ソレノイド開放ボタン**

4. 空打ち防止画面 5 および 6: ⊗ を押して診断コードを解除し、ランナウェイソレノイドをリセットしてください。

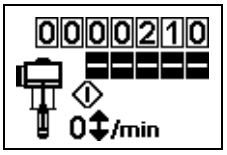



5. マスターエアバルブ (AP) を開いてポンプを再起動します。

**注** : 空打ち監視を無効化するには、設定モードに移動し、空打ち値 (CA) を 0 ( ゼロ ) にするか、無効化 (RT) させます ( 図 1 を参照 )

### 吸い込み / 洗浄

1. 図 31 を参照してください。吸い込み / 洗浄モードに進むには、どれかのキーを押してディスプレイを再表示させ、次に ⏻ を押します。吸い込み / 洗浄シンボルが画面上に点滅し LED が点滅します




。

2. 吸い込み / 洗浄モードにいる間は、暴走防止は無効となり、バッチトータライザ（BT）はカウントされません。総計トータライザ（GT）はカウントし続けます。

3. 吸い込み / 洗浄モードを終了するには、どれかのキーを押して画面を再表示させ、次に ⏻ を押します。吸い込み / 洗浄のシンボルが消え、LED の点滅が停止します。

### カウンタ / トータライザ

図 31 を参照してください。バッチトータライザ（BT）の最後の桁は、ガロンまたはリットルの小数第 1 位を示します。トータライザをリセットするには、いずれかのキーを押してディスプレイを再表示させ、次に ⊗ を 3 秒間押し続けます。

- AC がガロンまたはオンスに設定されている場合は、BT と GT はガロンで表示されます。
- AC がリットルまたは cc に設定されている場合は、BT と GT はリットルで表示されます。
- AC がサイクルに設定されている場合は、BT と GT はサイクルで表示されます。

流量の単位とサイクルを切り替えるには、⊗ を押します。BT ディスプレイの下にある文字は、BT と GT がガロン（g）またはリットル（l）で表示されていること示します。文字がない場合は、BT と GT がサイクルで表示されていることを示します。

### ディスプレイ

図 31 を参照してください。ディスプレイ（CF）は運転モードで 1 分間操作がなかった場合、またはセットアップモードで 3 分間操作がなかった場合に消灯します。いずれかのキーを押せばディスプレイは再表示されます。

**注** : ディスプレイが消灯していても、DataTrak はサイクルをカウントし続けます。

**注** : 高レベルの静電気放電が DataTrak に適用されると、ディスプレイ（CF）が消灯する可能性があります。いずれかのキーを押せばディスプレイは再表示されます。

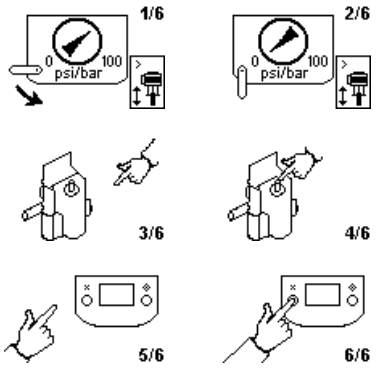
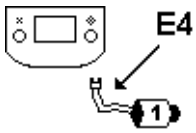
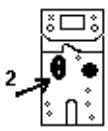
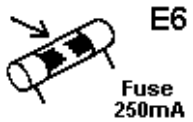
### 診断

DataTrak はポンプに発生した問題を診断できます。モニターが問題を検知すると LED（CD, 図 31）が点滅し、診断コードが表示されます。表 1 を参照してください。

診断内容を確認し、通常運転の画面に戻るには、

を 1 回押して画面を表示させ、自己診断コードの画面を消すためには、さらにもう 1 回押してください。

**表 1: 診断コード**

| シンボル | コード | コード名 | 診断 | 原因 |
|---|---|---|---|---|
|  | | ランナウェイ (DataTrak のみ) | ポンプが、設定されている暴走限界値より速いサイクルで作動している。 | o エア圧の増加。<br>o 吐出量の増加。<br>o 液体供給の枯渇。 |
| | E-1 | 急上昇 | アップストローク中に漏洩が発生。 | ピストンバルブまたはピストンパッキングの摩耗。 |
| | E-2 | 急下降 | ダウンストローク中に漏洩が発生。 | インテイクバルブの摩耗。 |
| | E-3 | バッテリーの残量不足。 | 暴走を停止させるには、バッテリー電圧が低過ぎる。 | バッテリー残量不足。バッテリを交換します。37 ページを参照してください。 |
| | E-4 | 構成部品の整備 1 (空打ち防止機能搭載装置のみ) | 暴走停止において問題発生。 | o ソレノイドの破損。<br>o バルブキャリッジの破損。<br>o 暴走 (RT、図 31) 防止機能は、ランナウェイソレノイドバルブが装備されていないポンプで有効になっている可能性があります。セットアップ画面に入り、空打ち防止機能を無効にします。 |
|  | E-4 | ソレノイドの接続が外れている | ソレノイドの接続が外れています。 | o ソレノイドのプラグが差し込まれていない。<br>o ソレノイドのワイヤーの損傷。 |
| | | | ソレノイドがピストンカップとかみ合っていません。 | o ブラケットとソレノイドがエアバルブハウジングとかみ合っていない。 |
|  | E-5 | 構成部品の整備 2 | バルブ動作の検知に問題が発生。 | o センサーのプラグが差し込まれていない。<br>o センサー取り付けが正しくない。<br>o センサーの損傷。<br>o バルブキャリッジの破損。 |
|  | E-6 | ヒューズ切れ。 | ヒューズが飛んでいる。ヒューズを交換します。37 ページを参照してください。 | o ソレノイドの不良またはソレノイドの配線不良。<br>o 極端な温度 (60??C [140??F])。<br>o 暴走 (RT、図 31) 防止機能は、ランナウェイソレノイドバルブが装備されていないポンプで有効になっている可能性があります。セットアップ画面に入り、空打ち防止機能を無効にします。 |

# ヒューズの DataTrak バッテリの交換

バッテリとヒューズは危険のない場所で交換する必要があります。

以下の認可された交換用バッテリのみを使ってください。認可されていないバッテリを使用すると、Graco の保証や FM および Ex の認可が無効になります。

- Ultralife リチウム電池 # U9VL
- Duracell アルカリ電池 # MN1604
- Energizer アルカリ電池 # 522
- Varta アルカリ電池 # 4922

Graco が認証した交換ヒューズのみを使用すること。部品 24C580 を注文します。

## 交換用バッテリ

1. リードスイッチアセンブリの背面からケーブルのネジを外します。図 33 を参照してください。
2. 2 つのケーブルクリップからケーブルを取り外します。

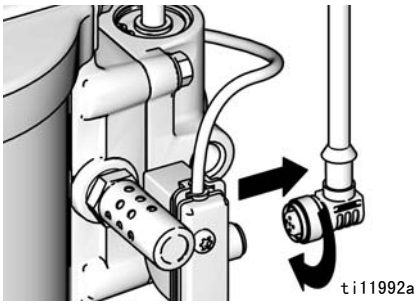



**図 33: DataTrak の接続を外す**

3. ブラケットから DataTrak モジュールを取り外します。危険ではない場所にモジュールと接続されているケーブルを運びます。
4. バッテリにアクセスするには、モジュールの背面にある 2 つのネジを取り外します。
5. 使用済みバッテリを取り外し、認可されたバッテリと交換します。図 34 を参照してください。

## ヒューズの交換

1. ネジ、金属製ストラップ、プラスチックホルダーを外します。
2. 基板からヒューズを引き抜きます。
3. 新しいヒューズと交換します。

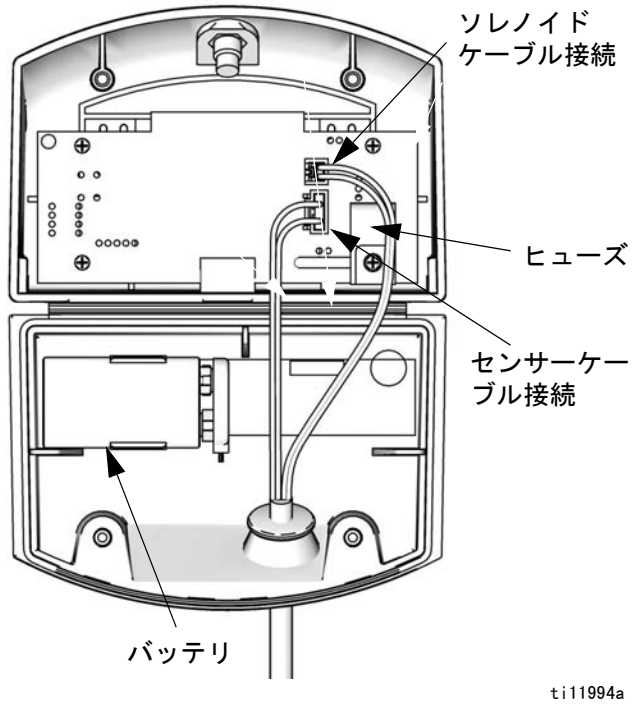



**図 34: Datatrak バッテリとヒューズの位置**

# メンテナンス

| 作業 | スケジュール |
|---|---|
| ポンプのウェットカップを点検し、TSL で満たして、粒子または残留物を除去 | 毎日 |
| 樹脂ポンプのアウトレットフィルタを取り外して、残留物を排出 | 毎日 |
| ホースが摩耗または損傷しているか点検し、摩耗または損傷している場合は、直ちに交換 | 毎日 |
| 触媒リザーバフィルタを取り外して、溶剤で浄化 | 必要に応じて |
| 触媒リザーバフィルタを交換 | 必要に応じて |
| システムを洗浄 | 必要に応じて |

## 構成部品

メンテナンススケジュールと手順については、3 ページに記載されている構成部品の取扱説明書を参照してください。

# トラブルシューティング

装置を点検または整備する前に、**圧力開放とシャットダウン**（24 ページ）に従ってください。

**問題**

不要な修理を避けるために、推奨する解決策を各故障欄に指定された順で試してください。

## 触媒ポンプ

部品の特定については、**触媒スレーブポンプ**の部品絵図（64 ページ）を参照してください。

| 問題 | 原因 | 処置 |
|---|---|---|
| アップストロークで圧力の損失。 | 摩耗したトランスファーハウジングシール。 | トランスファーハウジングシールを交換します。 |
| | 摩耗したトランスファーハウジングシート。 | トランスファーハウジングを交換します。 |
| アップストロークとダウンストロークで圧力の損失。 | ウィープシールの磨耗。 | ウィープカートリッジを交換します。 |
| | ブローオフバルブスプリングの摩耗。 | ブローオフバルブを交換します。 |
| | スプレーガンおよび / またはホースの取り付け金具が緩い。 | スプレーガンおよび / またはホースの取り付け金具を締めます。 |
| | ピストンロッドに擦り傷。 | ピストンロッドを交換します。 |
| アップストロークで圧力が蓄積しない。 | トランスファーハウジングシートの損傷。 | トランスファーハウジングを交換します。 |
| ダウンストロークで圧力が蓄積しない。 | インレットバルブに擦り傷。 | インレットバルブを交換します。 |
| カートリッジハウジングからの漏洩。 | カートリッジハウジングが緩い。 | カートリッジハウジングを締めます。 |
| | ベアリングが緩い。 | ベアリングを締めます。 |
| 低圧時に開放バルブまたはチェックバルブから圧力が開放されている。 | 開放バルブまたはチェックバルブのスプリングが弱い。 | 開放バルブまたはチェックバルブを交換します。 |
| ポンプが液体の吸い込みを行わない。 | 液体インレットボールバルブが閉じている。 | 液体インレットボールバルブを開いてください。 |
| 過度なウィープ | スナップオンシールリテーナの紛失 | カートリッジを取り外して、取り付ける |
| | スナップオンシールリテーナの摩耗または損傷 | 取り外して、交換します。 |

## 樹脂ポンプ

部品の特定については、**樹脂のポンプライン**（60 ページ）を参照してください。

| 問題 | 原因 | 処置 |
|---|---|---|
| 動作しない。 | バルブの閉鎖もしくは詰まり。 | エアラインの障害物を除きます。給気を増やします。バルブが開いていることを確認します。 |
| | 液体ホースあるいはガンが塞がっている。 | ホースあるいはガンを清掃します。* |
| | 置換ロッドに乾燥した液体がある。 | ロッドを清掃します。ストロークの底でポンプを止めてください。スロートシール液（TSL）で満たし、量を維持してください。 |
| | エアモーターの部品が汚損､磨耗、あるいは破損している。 | エアモーターを掃除するか修理します。エアモーターの取扱説明書を参照してください。 |
| | DataTrak のランナウェイエラーが発生（DataTrak が取り付けられている場合） | **DataTrak の操作 - ランナウェイモニター**、34 ページを参照してください。 |
| ストロークの下で止めます。 | ランナウェイソレノイドが作動しました。（DataTrak が設置されている場合） | 空打ち防止が無効な場合は有効にし、34 ページの空打ち防止を参照してランナウェイソレノイドをリセットします。 |

| 問題 | 原因 | 処置 |
|---|---|---|
| 両方のストロークで流出量が低い。 | エアラインが制限されているか、エア供給が不十分。バルブが閉鎖しているか詰まっている。 | エアラインの障害物を除きます。エア供給を増やします。バルブが開いていることを確認します。 |
| | 液体ホース / ガンが塞がっている。 | ホースまたはガンの障害物を取り除きます *。 |
| | エアモーターの氷結。 | 手順については、エアモーター取扱説明書を参照してください。 |
| | 液体供給の枯渇。 | ポンプを補充して、ポンプに液体を吸い込みます。 |
| | ピストンパッキングが摩耗している。 | 交換します。 |
| | インテイクバルブが開いているか磨耗している。 | インテイクバルブをきれいにするか、整備する。 |
| 一方のストロークのみがポンプの出力が低い。 | 開いたままか、ボールチェックバルブが摩耗している。 | 点検および修理します。 |
| | ピストンパッキングが摩耗している。 | 交換します。 |
| 出力がない。 | ボールチェックバルブの取り付けが不適切です。 | 点検および修理します。 |
| ポンプが異常な動作をする。 | 液体供給の枯渇。 | ポンプを補充し、再び吸い込みを行います。 |
| | 開いたままか、ボールチェックバルブが摩耗している。 | 点検および修理します。 |
| | 摩耗したピストンパッキング。 | 交換します。 |
| | 吸引チューブの通りが悪くて、ポンプのキャビテーションを発生させている。 | より大きな直径のチューブを使用する |
| 不安定な加速。 | 供給液体が枯渇しているか、吸引が詰まっている。 | 供給を補充し、ポンプに吸い込みを行います。吸引チューブの障害物を除きます。 |
| | 高粘度の液体。 | 粘度を下げます。液体温度を上げます。より小さなチップを使用することによって、流量を減少させます。 |
| | ピストンバルブまたはシールが開いているか磨耗している。 | ピストンバルブの障害物を取り除きます。パッキンを交換します。 |
| | インテイクバルブが開いているか磨耗している。 | インテイクバルブをきれいにするか、整備します。 |
| 緩慢な動作。 | 氷結の可能性。 | 手順については、エアモーターの取扱説明書を参照してください。 |
| | 充填材量が凝集して、ロッドとシールに余分な摩耗を与えている。 | ポンプを洗浄して、パッキングを交換します。 |
| ストール時に循環するか、圧力を保てない。 | チェックバルブまたははシールの磨耗。 | 下部を整備します。手順については、下部の取扱説明書を参照してください。 |
| 液体中に気泡。 | 吸引ラインが緩い。 | 締めます。接続部に適合する液体ネジシーラントか PTFE テープを使います。 |
| 仕上げの不良、あるいはスプレーパターンが異常。 | ガンでの液圧が正しくない。 | ガンの取扱説明書を参照してください。液体メーカーの推奨事項を確認してください。 |
| | 液体が薄すぎるか、濃すぎる。 | 液体粘度を調節します。液体メーカーの推奨事項を確認してください。 |
| | スプレーガンが汚れている、磨耗、損傷している。 | スプレーガンを整備します。スプレーガンの取扱説明書を参照してください。 |
| 吸い込みが困難 | インレットボールがウェットカップではなくダがプレートと同一平面上にある必要があります。 | ポンプをハンマーで軽く叩いて、取り除きます。 |
| | | インレットボールを取り外し、乾いた材料を洗浄し、インレットボールを再び取り付けます。 |
| | 吸引ホース / ストレーナの通りが悪いか、詰まっている | インレットストレーナを清掃し、ホース長を短縮および / またはホース直径を増加させます（特に冷たいまたは高粘度の材料。 |

** 液体ホースまたはガンに詰まりがあるかどうかを判断するには、**圧力開放とシャットダウン**、24 ページに従ってください。液体ホースの接続を外し、容器をポンプの液体アウトレット部分に置いて廃液を受け止めます。ポンプを始動させるのに必要なだけのエア動力をオンにしてください。ポンプが始動した場合、障害物は液体ホースまたはガンにあります。*

*** 空打ち防止エラーが表示されない場合は、ランナウェイソレノイドを作動させることができます。また、空打ち防止モニタを無効にしても、ソレノイドは格納されません。*

# 修理

- 火災と爆発のリスクを軽減するために、修理手順は非危険区域で実行する必要があります。いかなる修理手順を実行する前に、システムを非危険区域に移動させてください。
- 装置を点検または整備する前に、**圧力開放とシャットダウン**（24 ページ）に従ってください。
- 液体との接触を防止するために、触媒または樹脂を含む構成部品を分解する前に、システムを洗浄してください。

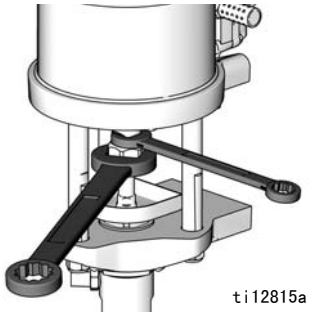
## 一般情報

- 本文のカッコ内の参照番号と文字は、図および部品図面の引き出し線記号に対応しています。
- Graco 販売代理店でお求めいただける純正の Graco の交換部品のみを使用してください。自分のアクセサリを用意する場合は、適切なサイズ、圧力定格であること、およびシステムに適合する材料で製造されていることを確認してください。

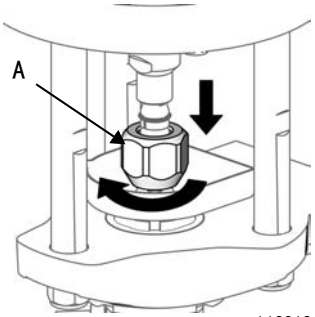
## 置換ポンプの接続を外す

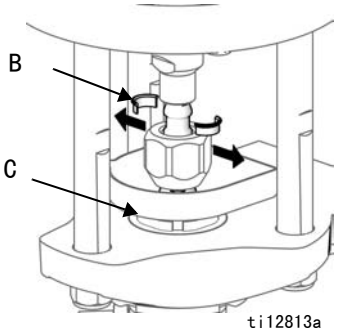
置換ポンプの整備と部品の情報については、取扱説明書 3A2313 を参照してください。

1. ポンプを洗浄します。30 ページを参照してください。
2. ポンプをストロークの中程で停止させます。
3. 圧力を開放します。24 ページを参照してください。
4. エア供給装置と液体ホースの接続を外します。
5. エアモーターピストンロッドの平面をレンチでしっかり固定します。他のレンチを使用してカップリングナットを緩めます。

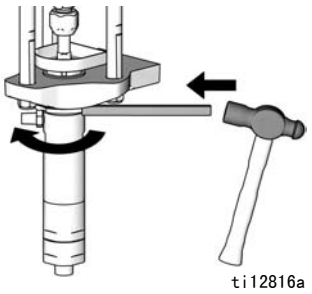



6. カップリングカラー（B）を取り外すのに十分な程度にカップリングナット（A）を下げて、カップリングナット（A）を取り外します。マグネットを使用して、2 つのカラー（B）の取り外しに役立ててください。




7. TSL リザーバ（C）を上に引いて、取り外します。
8. ハマーと真鍮ロッドを使って、ジャムナットを緩めてください。ジャムナットはできるだけ緩めてください。
9. ボロ巾で手を保護してから、置換ポンプを手で緩めて、それを作業台に置きます。

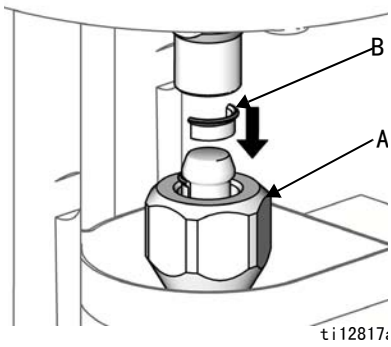



ネジ山は非常に尖っています。手で回す場合、ポンプを運ぶ際は、ボロ巾を使用し手を保護してください。

10. ポンプの整備手順と部品の情報については、置換ポンプの取扱説明書 3A2313 を参照してください。

# 置換ポンプの再接続

1. エアモーターからエア供給装置の接続を外します。
2. 置換ポンプをアダプタプレートに手でねじ込みます。
3. カプラースプリングガードと TSL リザーバを取り付けます。
4. 片手で、エアモーターピストンロッドを上に持ち上げます。もう一方の手で、置換ロッド上にカップリングナット（7）を取り付けます。
5. 大きなフランジは上向きになるように、カップリングナット（A）にカップリングカラー（B）を挿入します。




6. エアモーターピストンロッドをそっと置換ロッドに置きます。カップリングナット（A）を手で締めます。
7. シリンダの上部がアダプタープレートの上部と平らになるように、置換ポンプをアダプタープレート（D）にネジで取り付けます。

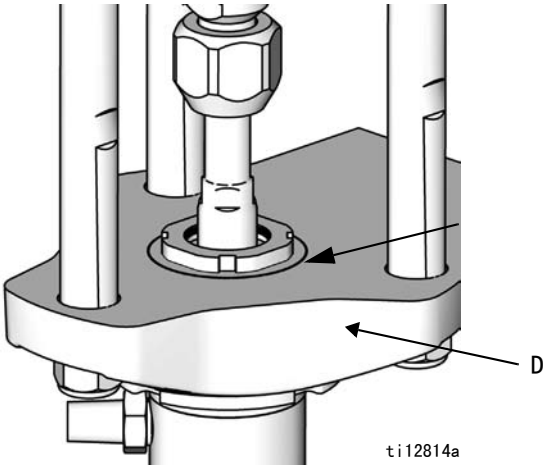
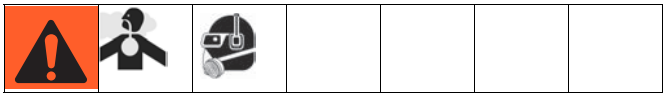



**図 35. シリンダとアダプタープレートを揃えます。**

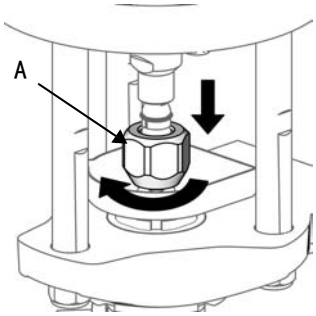
8. 表示のとおり、液体アウトレットを揃え、ジャムナットを締めます。
9. TSL リザーバ（C）を揃え、プレートに押し下げます。
10. レンチを使って、モーターロッドの平面を支えます。別のレンチを使って、カップリングナット（A）を締めます。102-108 N?m（75-80 フィート－ポンド）のトルクで締めます。
11. エア供給装置をモーターに再接続します。

# エアモーターの接続を外す

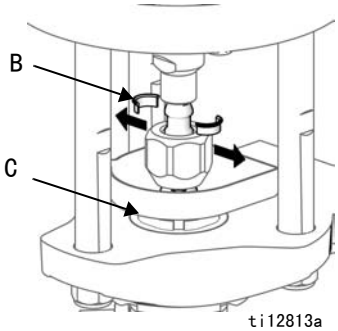
エアモーターの整備と部品の情報については、説明書 3A2315 を参照してください。図 36（45 ページ）を参照してください。



1. 圧力を開放します。24 ページを参照してください。
2. メインエア供給ラインの接続をエアコントロールパネル（AE）のインレットから外します。
3. 接地ワイヤーの接続を外します。
4. エアモーターから以下のものの接続を外します。
   a. すべてのエアホースがエアーモーターに接続されている箇所に注意し、エアモーターからホースの接続を外します。
   b. 上部の触媒ポンプのアームをエアモーターに接続するトップピン（AA）を取り外し、下部の触媒ポンプのアームをエアモーターに接続するボルト（AB）を取り外してから、触媒ポンプとコントロールアームアセンブリ（AC）を取り外します。
   c. エアコントロールパネルをエアモーターに固定する 2 つのボルト（AD）を取り外してから、エアコントロールパネル（AE）を取り外します。
5. エアモーターピストンロッドの平らな面をレンチでしっかり固定します。別のレンチを使い、カップリングナット（A）を緩めます。カップリングカラー（B）を取り外すために十分な程度にカップリングナット（A）を下げ、カップリングナット（A）を取り外します。



ti12812a



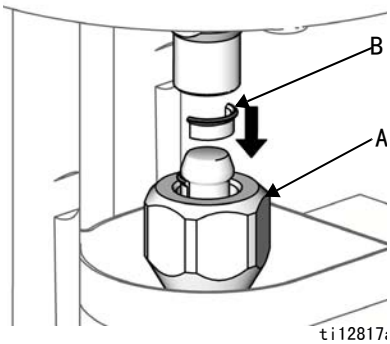
ti12813a

6. 23 mm ソケットを使用して、タイロッドナット（AF）を取り外します。
7. 13 mm ソケットを使用して、エアモーターを取り付けブラケット（AH）に固定する上の 2 つのネジ（AG）を緩めます。
8. エアモーターを持ち上げて取り外します。タイロッド（AJ）は、エアモーターに取り付けられたままになります。
9. タイロッド（AJ）の平面にソケットを使用し、エアモーターの底からそれらを取り外します。
10. 修理手順と部品の情報については、エアモーターの取扱説明書 3A2315 を参照してください。

# エアモーターの再接続

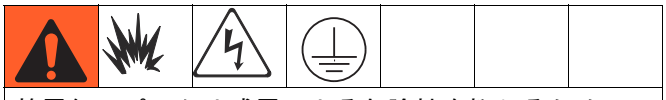
図 36（45 ページ）を参照してください。

1. エアモーターの底にタイロッド（AJ）をねじ込みます。タイロッドの平面にレンチがある状態で、68-75 N?m（50-55 フィート－ポンド）のトルクで締めます。
2. ポンプアダプタの穴の位置にタイロッド（AF）を合わせます。エアモーターを慎重に所定の位置に降ろします。
3. ロッドナット（AF）をタイロッドに取り付けて、68-81 N?m（50-60 フィート－ポンド）のトルクで締めます。
4. エアモーターを取り付けブラケット（AH）に固定するネジ（AG）を取り付けて、締めます。
5. カプラースプリングガードと TSL リザーバを取り付けます。
6. カップリングカラー（B）が所定位置にある状態で、カップリングナットを手で締めてから、102-108 N?m（75-80 フィート－ポンド）のトルクで締めます。



ti12817a

7. エアホースと液体ホースを接続します。



静電気スパークや感電による危険性を抑えるため、装置は必ず接地してください。電気または静電気によるスパークによって、引火性や爆発性の蒸気が発生する可能性があります。適切に接地を行わないと、感電をもたらす可能性があります。接地することで、配線を通して電流を逃すことができます。

8. 接地ワイヤーを大地アースに接続します。

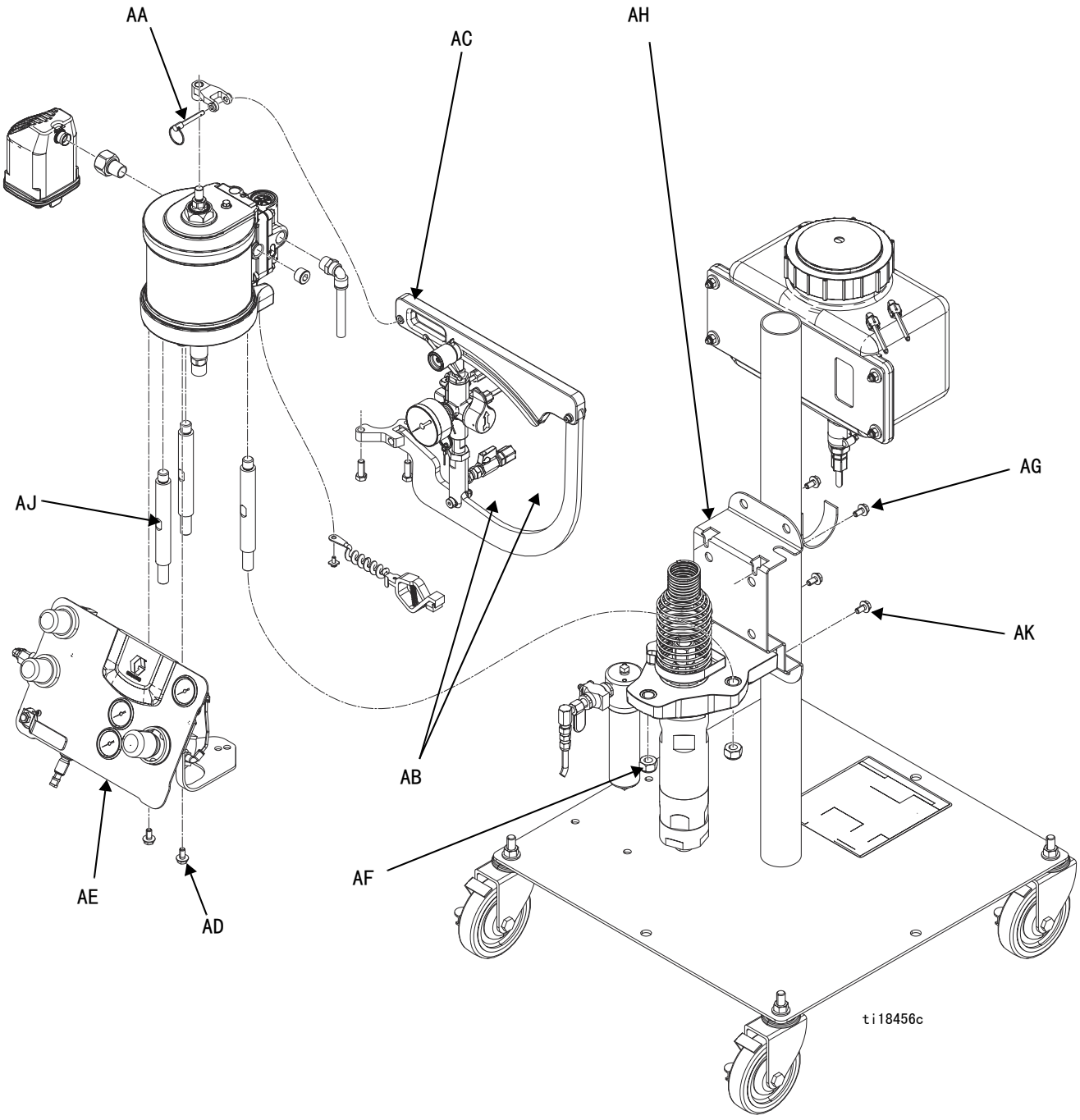



**図 36**

# ポンプラインの交換

この手順は、ポンプライン全体が交換される場合にのみ必要です。エアモーターおよび / または置換ポンプに修理部品を取り付けているだけの場合は、**置換ポンプの接続を外す**（41 ページ）、**エアモーターの接続を外す**（44 ページ）、置換ポンプの取扱説明書 3A2313、エアモーターの取扱説明書 3A2315 を参照してください。

1. ポンプを洗浄します。30 ページを参照してください。
2. 圧力を開放します。24 ページを参照してください。
3. エアパネルからエアライン（AE）の接続を外します。
4. エアモーターから接続されているものを外します。図 36（45 ページ）を参照してください。
   a. すべてのエアホースがエアモーターに接続されている箇所に注意し、エアモーターからホースの接続を外します。
   b. 上部の触媒ポンプのアームをエアモーターに接続するトップピン（AA）を取り外し、下部の触媒ポンプのアームをエアモーターに接続するボルト（AB）を取り外してから、触媒ポンプとコントロールアームアセンブリ（AC）を取り外します。
   c. エアコントロールパネルをエアモーターに固定する 2 つのボルト（AD）を取り外してから、エアコントロールパネル（AE）を取り外します。
5. エアと液体ホースの接続を外します。
6. 接地ワイヤーの接続を外します。
7. ソケットを使用して、エアモーターを取り付けブラケット（AH）に接続する 2 つのネジ（AG）を緩めます。
8. ソケットを使用して、置換ポンプを取り付けブラケットに固定する 2 つのネジ（AK）を取り外します。
9. ポンプラインを持ち上げて、ブラケットからスライドさせてポンプラインを取り出します。
10. 再組み立ては、分解の逆です。

# 触媒ポンプの修理

参照番号については、図 37（49 ページ）を参照してください。

### システムからの触媒ポンプの取り外し

1. ポンプを洗浄します。30 ページを参照してください。
2. 圧力を開放します。24 ページを参照してください。
3. 触媒供給ボールバルブを閉じて、液体ラインの接続を外します。
4. 触媒ポンプを上部コントロールアームに固定する上のピボットノブを取り外します。
5. 触媒ポンプを下部のコントロールアームに固定するボルトを取り外してから、触媒ポンプを取り外します。

### 触媒ポンプの分解

6. ピボットノブ（929）を引き出して、スレーブポンプロッド（910）を完全に伸ばします。
7. クイックリリースピン（908）をスレーブポンプハウジング（901）から取り外します。
8. スレーブポンプハウジング（901）を片手で静止状態に固定し、自在スパナをスレーブポンプシリンダ（918）の平面に使用して緩めて、シリンダとフットバルブ（922）アセンブリを取り外します。
9. スレーブポンプハウジング（901）を万力に入れます。クリックリリースピン （908）の穴によって提供される平面を使用します。
10. カートリッジ（902）の平面に自在スパナを使用して緩めてから、カートリッジとピストンロッド（910）アセンブリを取り外します。

### スロートとピストンシールの修理

11. 2 つ目のレンチをトランスファーハウジング（914）の平面に使用しながら、ピストンロッド（910）の平面にレンチを使用してそれを静止状態に保ち、ハウジングとキャップ（917）アセンブリを緩めて取り外します。
12. ピストンロッド（910）にブレットツール 16D007 を取り付けてから、ロッド（910）をカートリッジ（902）から引き出します。

| 注 |
| --- |
| ブレットツール 16D007 を使用する必要があります。さもなければ、ロッドからの取り外し、またはロッドへの取り付けを行うときに、シールへの損傷が発生します。 |

13. スナップオンシールリテーナ（902e）を取り外してから、シール（902f）を取り外します。
14. 自在スパナを使用して、ベアリング（902b）とフェルトワイパー（902d）アセンブリを緩めてから取り外します。
15. シール（902f）をカートリッジ（902a）内部から取り外します。
16. O リング（902g）を取り外します。
17. U カップの開口部がポンプに向いている状態で、新しいシール（902f）をカートリッジ（902a）の下に取り付けます。
18. U カップの開口部がポンプに向いている状態で、ウィープシール取り付けツール 16N967 でシール（902f）を取り付けてから、ツールを使用してカートリッジ（902a）の内部にシールを取り付けます。
19. フェルトワイパー（902d）とベアリング（902b）をカートリッジ（902a）に取り付けます。2.3-6.8 N?m（20-60 インチ－ポンド）に締めます。
20. O リング（902g）を取り付けます。
21. スナップオンシール（902e）を取り付けます。
22. ピストンロッドを潤滑します。
23. ブレットツール 16D007 がピストンロッドに取り付けられている状態で、カートリッジアセンブリ（902）をロッドに取り付けます。
24. ブレットツールを取り外します。
25. トランスファーハウジング（914）に 1 つのレンチ、トランスファーハウジングキャップ（917）にもう 1 つのレンチを使用して、互いに分離させてから、ハウジングからキャップを取り外します。
26. シール（915）とガイド（916）をトランスファーハウジングから取り外します。
27. スプリング（911）、バルブ（912）、および O リング（913）をトランスファーハウジングから取り外します。
28. バルブ（912）から O リング（913）を取り外します。
29. 新しいバルブ（912）に新しい O リング（913）を取り付けます。

30. スプリング（911）を垂直に保持し、バルブ（912）をスプリングの上に置いて、トランスファーハウジング（914）を逆さにスプリング上にスライドさせてから、反転させて垂直状態にします。

31. トランスファーハウジング（914）をピストンロッド（910）に取り付けます。ロッドの平面とトランスファーハウジングを使用して、ピストンロッドに対するトランスファーハウジングを 3.4-5.6 N?m（30-50 インチ－ポンド）のトルクで締めます。

32. カートリッジ（902）をトランスファーハウジング（914）に対して下にスライドさせます。

33. U カップの開口部がロッドに向かって上向きの状態で、トランスファーハウジングに U カップ（915）を取り付けます。

34. ガイド（916）をトランスファーハウジングに取り付けます。

35. トランスファーハウジングキャップ（917）をトランスファーハウジングに取り付けます。平面を使用して、3.4-5.6 N?m（30-50 インチ－ポンド）のトルクで締めます。

### フットバルブの修理

36. レンチを使用してロックナット（921）を緩めてから、シリンダ（918）をフットバルブ（922）から取り外します。

37. フットバルブからボール（925）を取り外します。

38. シリン ダ（918）の両端から、バックアップ O リング（920）と O リング（919）を取り外します。

39. ボールシート（923）を取り外します。ボールシートの取り外しを補助するために、ツール 24N253 を使用できます。

40. 縁の開口部がツールに向いている状態で、新しいボールシートをシート取り付けツール 16N996 に設置します。

41. フットバルブにツールを設置し、ボールシートが適切に固定されるまで、ハンマーで軽く叩きます。

42. バックアップ O リング（920）と O リング（919）をシリンダ（918）の両端に取り付けます。O リングを正しい位置（バックアップ O リングがシリンダの中心に向いている状態）に取り付けてください。

43. バックアップ O リング（920）と O リング（919）を潤滑します。

44. ボールをフットバルブに取り付けます。

45. 底に達するまで、シリンダのクロスカット端を手でフットバルブにねじ込みます。ジャムナットは締めないでください。

### 触媒ポンプの組み立て

46. カートリッジ（902）がトランスファーハウジング（914）に押し付けられていることを確認してください。

47. カートリッジの O リング（902g）を潤滑します。

48. ネジ山シーラントをカートリッジのネジ（902a）に適用します。

49. スレーブポンプハウジング（901）を万力に入れた状態で、カートリッジ（902）をハウジングに注意してねじ込みます。カートリッジを 27.1 N?m（240 インチ－ポンド）のトルクを与えます。

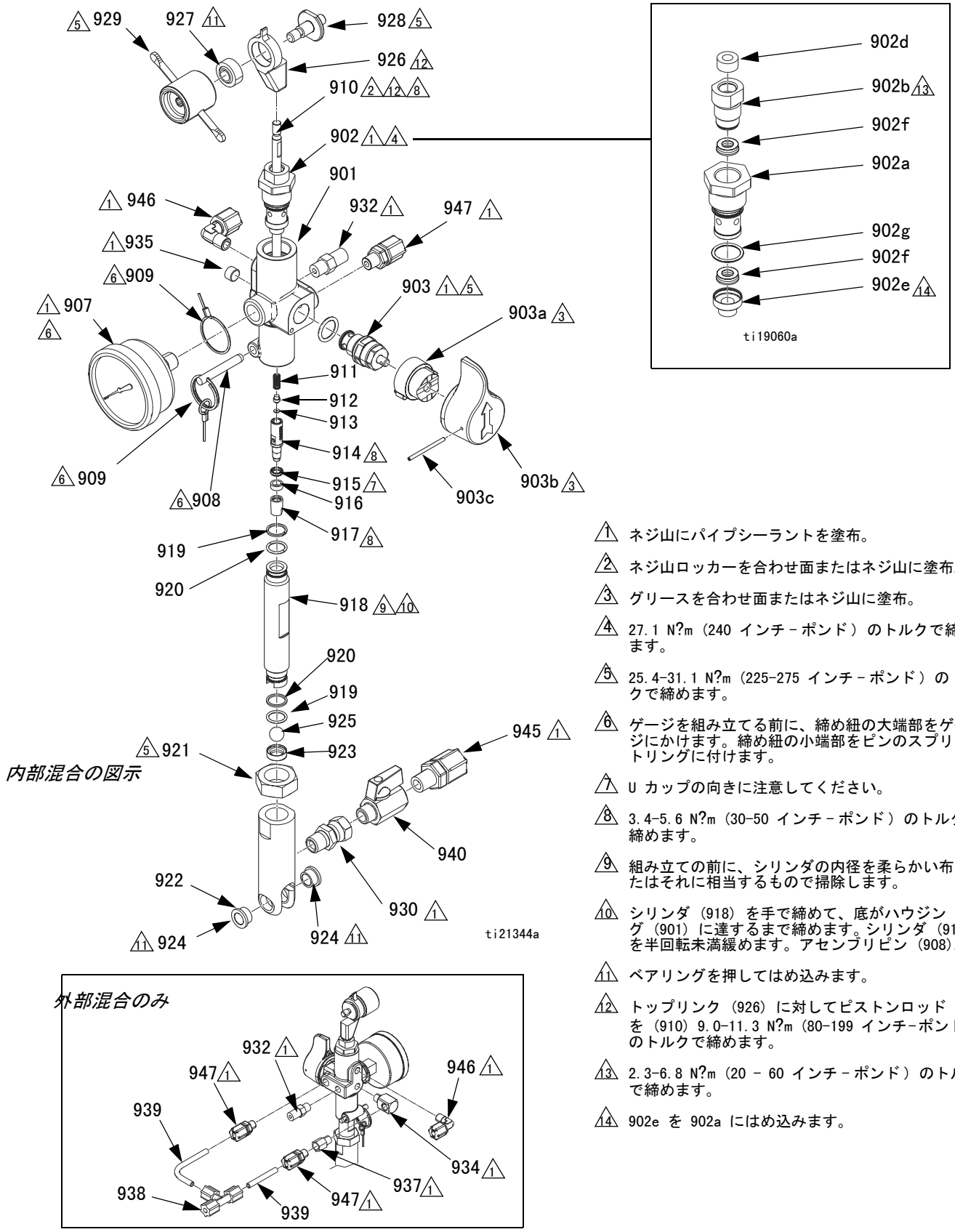
50. シリンダ（918）の O リング（919、920）を潤滑します。

51. シリンダが底に達するまで、シリンダ（918）をスレーブポンプハウジング（901）に手で完全にねじ込みます。シリンダの平面がクイックリリースピンの穴に対して平行になるまで、シリンダを反時計回りに半回転未満回してから、クリックリリースピン（908）を挿入します。

52. クリックリリースピングが圧力ゲージに対して真逆の向きになるように、クイックリリースピンを入れた状態で、フットバルブを反時計回りに 1 回転未満回します。

53. フットバルブの位置を固定して、ロックナット（921）をフットバルブに対して 25.4-31.1 N?m（225-275 インチ－ポンド）のトルクで締めます。

54. ピストンロッド（908）をスレーブポンプハウジング（901）に押し下げます。




1 ネジ山にパイプシーラントを塗布。

2 ネジ山ロッカーを合わせ面またはネジ山に塗布。

3 グリースを合わせ面またはネジ山に塗布。

4 27.1 N?m（240 インチ－ポンド）のトルクで締めます。

5 25.4-31.1 N?m（225-275 インチ－ポンド）のトルクで締めます。

6 ゲージを組み立てる前に、締め紐の大端部をゲージにかけます。締め紐の小端部をピンのスプリットリングに付けます。

7 U カップの向きに注意してください。

8 3.4-5.6 N?m（30-50 インチ－ポンド）のトルクで締めます。

9 組み立ての前に、シリンダの内径を柔らかい布またはそれに相当するもので掃除します。

10 シリンダ（918）を手で締めて、底がハウジング（901）に達するまで締めます。シリンダ（918）を半回転未満緩めます。アセンブリピン（908）。

11 ベアリングを押してはめ込みます。

12 トップリンク（926）に対してピストンロッドを（910）9.0-11.3 N?m（80-199 インチ-ポンド）のトルクで締めます。

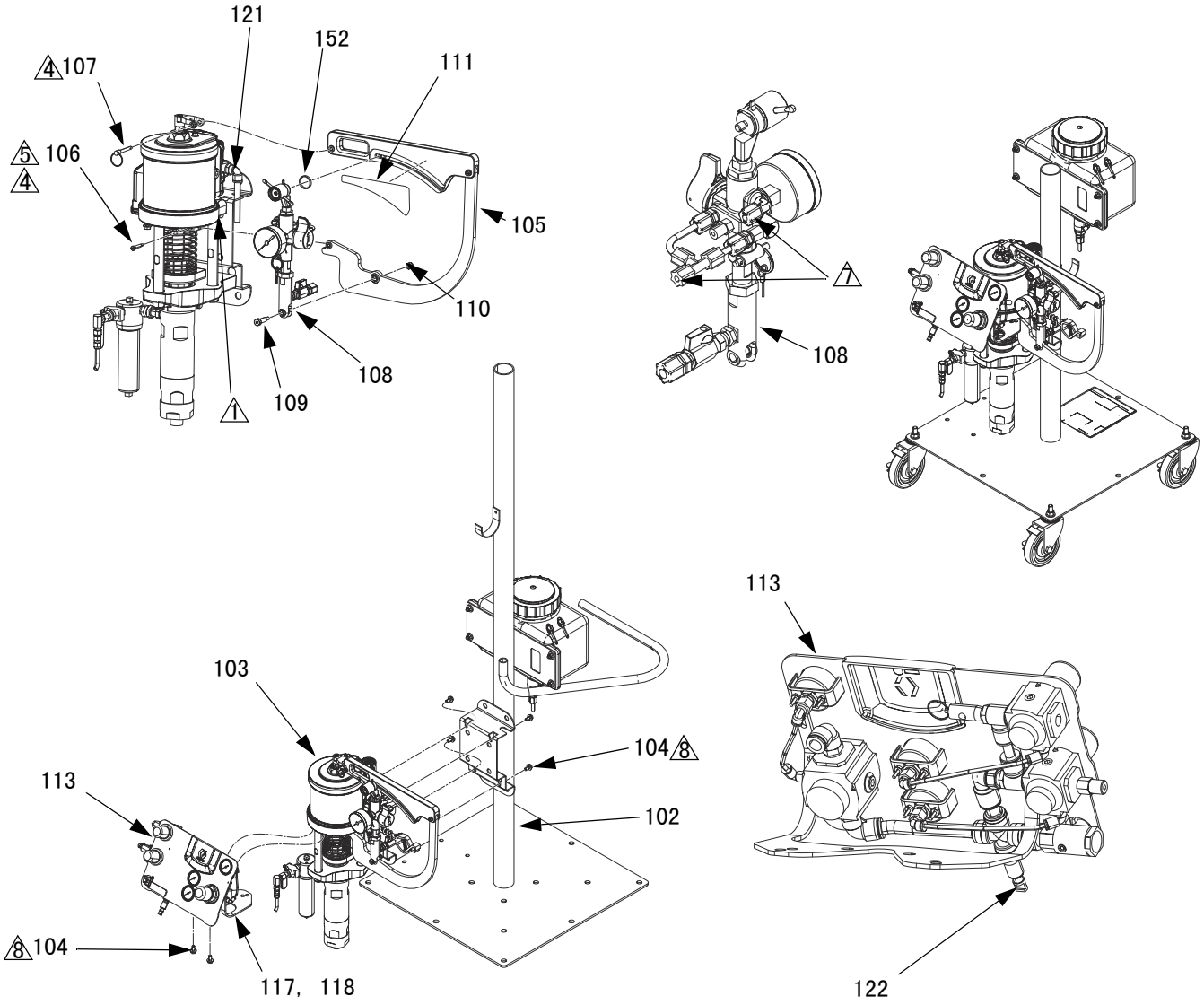
13 2.3-6.8 N?m（20 - 60 インチ－ポンド）のトルクで締めます。

14 902e を 902a にはめ込みます。

**図 37: 触媒ポンプの詳細**

# システムの部品

## システム




ti19056b

1 接地ラグのロックナットとワッシャを緩めて、接地ワイヤーをラグのスロットに挿入し、ロックナットをしっかりと締めます。

4 グリースをネジ山ではなく、外径に塗布します。

5 61-75 N?m（45-55 フィート－ポンド）のトルクで締めます。

7 チュービングを触媒ポンプに接続します。

8 27-41 N?m（20-30 フィート－ポンド）のトルクで締めます。

# システム

どのシステムを所有しているかを特定するための、各システム番号の詳細説明については、**モデル**の表（4 ページ）を参照してください。以下の表をより読みやすくするために、最左列でシステム番号を見つけて直定規となるもの（白紙の端など）をその表の行の下に置きます。必要に応じて、表に 2 つ目の直定規となるものを縦に使用して、システムで使用される各品目の部品番号を特定してください。

| 参照 | 部品 | 説明 | 16R001 | 16R002 | 16R003 | 16R004 | 16R005 | 16R006 | 16R009 | 16R012 | 16R015 | 16R018 | 16R021 | 16R024 | 16R027 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 102 | 16N918 | WALL OR POLE MOUNT KIT (No Cart) | | | | | | | | | | | | | |
| | --- | CART, for use with boom | | | 1 | 1 | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | --- | CART | 1 | 1 | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | |
| 103 | W13DFC | PUMP, FRP, 13:1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | W17CFS | PUMP, FRP, 17:1 | | | | | 1 | 1 | | | | | | | |
| 104 | 111799 | SCREW, cap, hex head | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 105 | 16P125 | HARNESS, slave linkage | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 106 | 119999 | BOLT, shoulder | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 107 | 24M092 | PIN, quick release, 1.5 x 0.25 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 108 | 16N741 | PUMP, slave, external mix | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | 16N740 | PUMP, slave, internal mix | | 1 | | 1 | | 1 | | | | | | | |
| 109 | 120476 | BOLT, shoulder, 5/16 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 110 | 111040 | NUT, lock, insert, nylock, 5/16 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 111 | 16M564 | LABEL, ratio, 13:1, FRP | 1 | 1 | 1 | 1 | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | 16M565 | LABEL, ratio, 17:1, FRP | | | | | 1 | 1 | | | | | | | |
| 112◆ | 16N761 | BOOM KIT | | | 1 | 1 | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 113 | 16U750 | PANEL, air control | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 117 | 114109 | FITTING, elbow, male, swivel | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | 121141 | FITTING, elbow, swivel, 3/8t 1/4mnpt | | 1 | | 1 | | 1 | | | | | | | |
| 118 | --- | TUBING, nylon, round | | 3 | | 3 | | 3 | | | | | | | |
| 119◆ | 238909 | WIRE, grounding | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 121 | --- | TUBE, nylon, round | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 122 | 124071 | PLUG, fitting, push-to-connect | 1 | 1 | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 123◆ | 16M588 | HOSE, bundle, 25 ft external gel | 1 | | | | 1 | | | | | 1 | | | |
| | 16M587 | HOSE, bundle, 25 ft internal gel | | 1 | | | | 1 | | | | | | | |
| | 16M586 | HOSE, bundle, 25 ft chop | | | 1 | 1 | | | | | | | | | |
| | 16M591 | HOSE, bundle, 35 ft external gel | | | | | | | 1 | | | | 1 | | |
| | 16M590 | HOSE, bundle, 35 ft internal gel | | | | | | | | | | | | | |
| | 16M589 | HOSE, bundle, 35 ft chop | | | | | | | | | | | | | |
| | 16M585 | HOSE, bundle, 50 ft external gel | | | | | | | | 1 | | | | 1 | |
| | 16M584 | HOSE, bundle, 50 ft internal gel | | | | | | | | | | | | | |
| | 16M583 | HOSE, bundle, 50 ft chop | | | | | | | | | | | | | |
| 124◆ | 258970 | GUN, external mix, chop, with cutter | | | 1 | | | | | | | | | | |
| | 258840 | GUN, external mix, gel | 1 | | | | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 1 | 1 | |
| | 258971 | GUN, internal mix, chop, with cutter | | | | 1 | | | | | | | | | |
| | 258853 | GUN, internal, gel | | 1 | | | | 1 | | | | | | | |
| 125◆ | 16M736 | SUPPLY HOSE, 55 gallon | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 126◆ | 16M788 | QUICK START GUIDE | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 151◆ ▲ | 16D136 | LABEL, warnings | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 152 | 24M692 | SPACER, ball joint | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

| 参照 | 部品 | 説明 | 16R030 | 16R033 | 16R036 | 16R039 | 16R044 | 16R047 | 16R050 | 16R053 | 16R056 | 16R059 | 16R062 | 16R065 | 16R068 | 16R071 | 16R074 | 16R079 | 16R082 | 16R085 | 16R088 | 16R091 | 16R094 | 16R097 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 102 | 16N918 | WALL OR POLE MOUNT KIT (No Cart) | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | |
| | --- | CART, for use with boom | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 |
| | --- | CART | | | | | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | | | |
| 103 | W13DFC | PUMP, FRP, 13:1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | W17CFS | PUMP, FRP, 17:1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 104 | 111799 | SCREW, cap, hex head | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 105 | 16P125 | HARNESS, slave linkage | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 106 | 119999 | BOLT, shoulder | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 107 | 24M092 | PIN, quick release, 1.5 x 0.25 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 108 | 16N741 | PUMP, slave, external mix | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | 16N740 | PUMP, slave, internal mix | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | |
| 109 | 120476 | BOLT, shoulder, 5/16 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 110 | 111040 | NUT, lock, insert, nylock, 5/16 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 111 | 16M564 | LABEL, ratio, 13:1, FRP | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | 16M565 | LABEL, ratio, 17:1, FRP | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 112◆ | 16N761 | BOOM KIT | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 |
| 113 | 16U750 | PANEL, air control | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 117 | 114109 | FITTING, elbow, male, swivel | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | 121141 | FITTING, elbow, swivel, 3/8t 1/4mnpt | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | |
| 118 | --- | TUBING, nylon, round | | | | | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | | | | | | | |
| 119◆ | 238909 | WIRE, grounding | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 121 | --- | TUBE, nylon, round | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 122 | 124071 | PLUG, fitting, push-to-connect | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | |
| 123◆ | 16M588 | HOSE, bundle, 25 ft external gel | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 16M587 | HOSE, bundle, 25 ft internal gel | | | | | | | | 1 | | | | 1 | | | | | | | | | | |
| | 16M586 | HOSE, bundle, 25 ft chop | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | |
| | 16M591 | HOSE, bundle, 35 ft external gel | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 16M590 | HOSE, bundle, 35 ft internal gel | | | | | 1 | | | | 1 | | | | 1 | | | | | | | | | |
| | 16M589 | HOSE, bundle, 35 ft chop | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | 1 | | |
| | 16M585 | HOSE, bundle, 50 ft external gel | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 16M584 | HOSE, bundle, 50 ft internal gel | | | | | | 1 | | | | 1 | | | | 1 | | | | | | | | |
| | 16M583 | HOSE, bundle, 50 ft chop | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | 1 | |
| 124◆ | 258970 | GUN, external mix, chop, with cutter | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | | 1 | 1 | 1 | |
| | 258840 | GUN, external mix, gel | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 258971 | GUN, internal mix, chop, with cutter | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 258853 | GUN, internal, gel | | | | | 1 | 1 | | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | |
| 125◆ | 16M736 | SUPPLY HOSE, 55 gallon | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 126◆ | 16M788 | QUICK START GUIDE | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 151◆ ▲ | 16D136 | LABEL, warnings | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 152 | 24M692 | SPACER, ball joint | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

◆ *品目の図示せず。*

▲ *交換用の危険と警告ラベル、タグ、およびカードは無料で入手できます。*

| 参照 | 部品 | 説明 | 16R100 | 16R103 | 16R106 | 16R109 | 16R114 | 16R117 | 16R120 | 16R123 | 16R126 | 16R129 | 16R132 | 16R135 | 16R138 | 16R141 | 16R144 | 16R149 | 16R152 | 16R155 | 16R158 | 16R161 | 16R164 | 16R167 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 102 | 16N918 | WALL OR POLE MOUNT KIT (No Cart) | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | |
| | --- | CART, for use with boom | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | --- | CART | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | | | | |
| 103 | W13DFC | PUMP, FRP, 13:1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | |
| | W17CFS | PUMP, FRP, 17:1 | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 104 | 111799 | SCREW, cap, hex head | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 105 | 16P125 | HARNESS, slave linkage | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 106 | 119999 | BOLT, shoulder | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 107 | 24M092 | PIN, quick release, 1.5 x 0.25 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 108 | 16N741 | PUMP, slave, external mix | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | 16N740 | PUMP, slave, internal mix | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | |
| 109 | 120476 | BOLT, shoulder, 5/16 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 110 | 111040 | NUT, lock, insert, nylock, 5/16 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 111 | 16M564 | LABEL, ratio, 13:1, FRP | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | |
| | 16M565 | LABEL, ratio, 17:1, FRP | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 112◆ | 16N761 | BOOM KIT | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 113 | 16U750 | PANEL, air control | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 117 | 114109 | FITTING, elbow, male, swivel | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | 121141 | FITTING, elbow, swivel, 3/8t 1/4mnpt | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | |
| 118 | --- | TUBING, nylon, round | | | | | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | | | | | | | |
| 119◆ | 238909 | WIRE, grounding | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 121 | --- | TUBE, nylon, round | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 122 | 124071 | PLUG, fitting, push-to-connect | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 123◆ | 16M588 | HOSE, bundle, 25 ft external gel | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | |
| | 16M587 | HOSE, bundle, 25 ft internal gel | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 16M586 | HOSE, bundle, 25 ft chop | 1 | | | | | | | 1 | | | | 1 | | | | | | | | | | |
| | 16M591 | HOSE, bundle, 35 ft external gel | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | 1 | | |
| | 16M590 | HOSE, bundle, 35 ft internal gel | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 16M589 | HOSE, bundle, 35 ft chop | | 1 | | | 1 | | | | 1 | | | | 1 | | | | | | | | | |
| | 16M585 | HOSE, bundle, 50 ft external gel | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | 1 | |
| | 16M584 | HOSE, bundle, 50 ft internal gel | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 16M583 | HOSE, bundle, 50 ft chop | | | 1 | | | 1 | | | | 1 | | | | 1 | | | | | | | | |
| 124◆ | 258970 | GUN, external mix, chop, with cutter | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 258840 | GUN, external mix, gel | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | | 1 | 1 | 1 | |
| | 258971 | GUN, internal mix, chop, with cutter | | | | | 1 | 1 | | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | |
| | 258853 | GUN, internal, gel | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 125◆ | 16M736 | SUPPLY HOSE, 55 gallon | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 126◆ | 16M788 | QUICK START GUIDE | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 151◆ ▲ | 16D136 | LABEL, warnings | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 152 | 24M692 | SPACER, ball joint | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

◆ *品目の図示せず。*

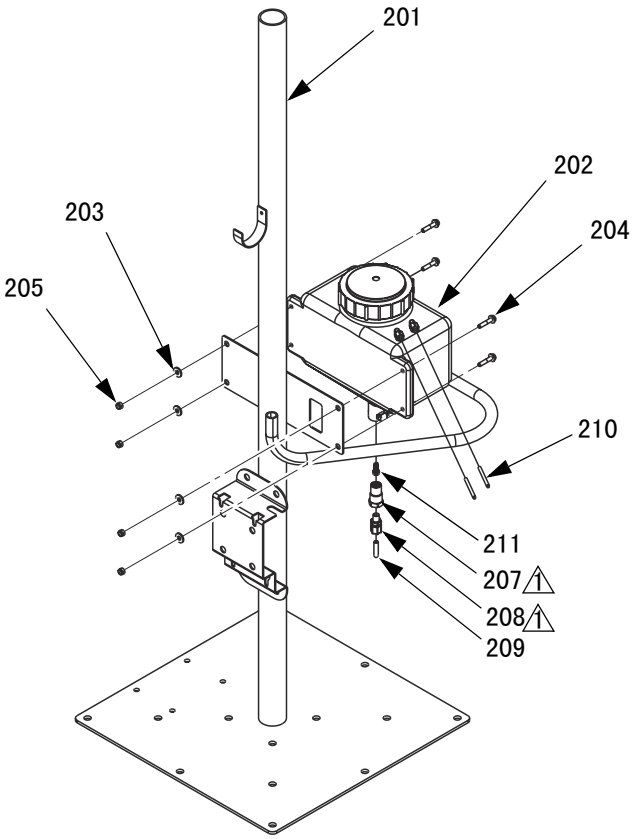
▲ *交換用の危険と警告ラベル、タグ、およびカードは無料で入手できます。*

| 参照 | 部品 | 説明 | 16R170 | 16R173 | 16R176 | 16R179 | 16R184 | 16R187 | 16R190 | 16R193 | 16R196 | 16R199 | 16R202 | 16R205 | 16R208 | 16R211 | 16R214 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 102 | 16N918 | WALL OR POLE MOUNT KIT (No Cart) | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | --- | CART, for use with boom | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | |
| | --- | CART | | | | | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | |
| 103 | W13DFC | PUMP, FRP, 13:1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | W17CFS | PUMP, FRP, 17:1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 104 | 111799 | SCREW, cap, hex head | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 105 | 16P125 | HARNESS, slave linkage | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 106 | 119999 | BOLT, shoulder | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 107 | 24M092 | PIN, quick release, 1.5 x 0.25 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 108 | 16N741 | PUMP, slave, external mix | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | |
| | 16N740 | PUMP, slave, internal mix | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 109 | 120476 | BOLT, shoulder, 5/16 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 110 | 111040 | NUT, lock, insert, nylock, 5/16 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 111 | 16M564 | LABEL, ratio, 13:1, FRP | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 16M565 | LABEL, ratio, 17:1, FRP | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 112◆ | 16N761 | BOOM KIT | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | |
| 113 | 16U750 | PANEL, air control | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 117 | 114109 | FITTING, elbow, male, swivel | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | |
| | 121141 | FITTING, elbow, swivel, 3/8t 1/4mnpt | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 118 | --- | TUBING, nylon, round | | | | | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 119◆ | 238909 | WIRE, grounding | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 121 | --- | TUBE, nylon, round | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 122 | 124071 | PLUG, fitting, push-to-connect | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 123◆ | 16M588 | HOSE, bundle, 25 ft external gel | 1 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 16M587 | HOSE, bundle, 25 ft internal gel | | | | | | | | 1 | | | | 1 | | | |
| | 16M586 | HOSE, bundle, 25 ft chop | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 16M591 | HOSE, bundle, 35 ft external gel | | 1 | | | | | | | | | | | | | |
| | 16M590 | HOSE, bundle, 35 ft internal gel | | | | | 1 | | | | 1 | | | | 1 | | |
| | 16M589 | HOSE, bundle, 35 ft chop | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 16M585 | HOSE, bundle, 50 ft external gel | | | 1 | | | | | | | | | | | | |
| | 16M584 | HOSE, bundle, 50 ft internal gel | | | | | | 1 | | | | 1 | | | | 1 | |
| | 16M583 | HOSE, bundle, 50 ft chop | | | | | | | | | | | | | | | |
| 124◆ | 258970 | GUN, external mix, chop, with cutter | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 258840 | GUN, external mix, gel | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | |
| | 258971 | GUN, internal mix, chop, with cutter | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 258853 | GUN, internal, gel | | | | | 1 | 1 | | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | 1 | |
| 125◆ | 16M736 | SUPPLY HOSE, 55 gallon | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 126◆ | 16M788 | QUICK START GUIDE | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 151◆ ▲ | 16D136 | LABEL, warnings | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 152 | 24M692 | SPACER, ball joint | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

◆ *品目の図示せず。*

▲ *交換用の危険と警告ラベル、タグ、およびカードは無料で入手できます。*

# カート



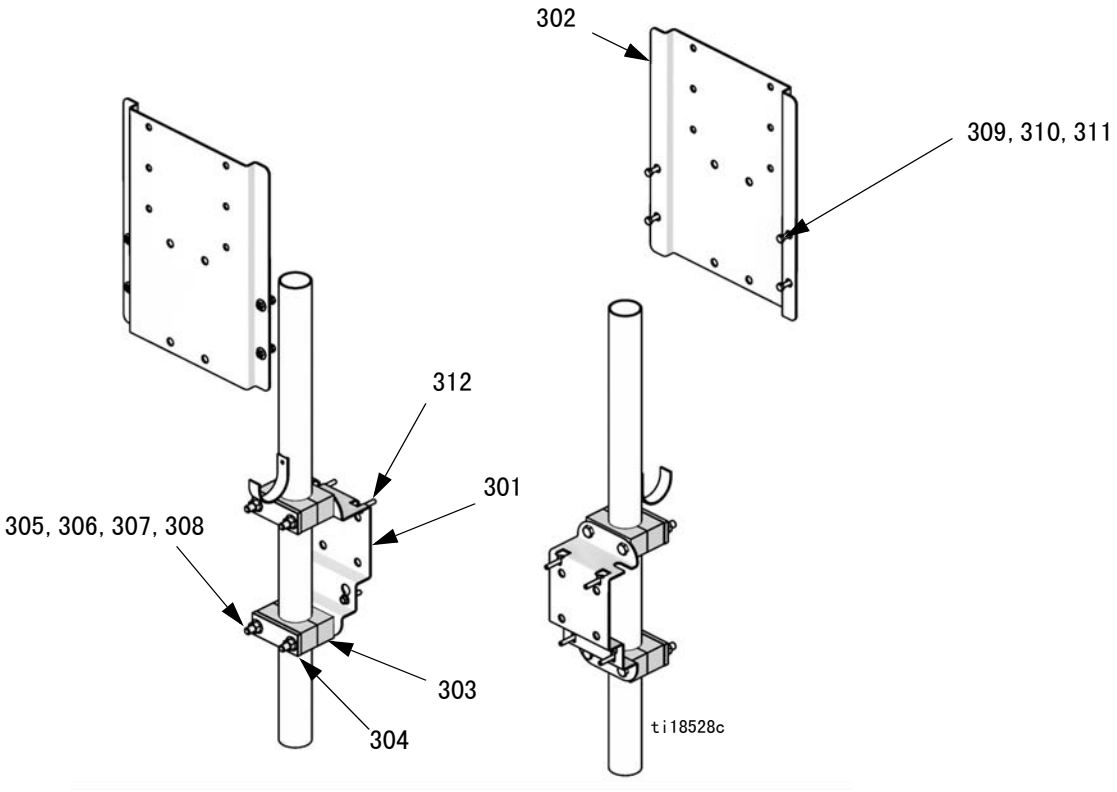

⚠1 ネジ部分にシーリング材を塗布。

| 参照 | 部品 | 説明 | 個数 | |
|---|---|---|---|---|
| | | | カート、ブーム用 | カート、非ブーム用 |
| 201 | --- | CART, chop | 1 | |
| | --- | CART, pole | | 1 |
| 202 | 16P425 | RESERVOIR, gravity feed, 2.5 gallon | 1 | 1 |
| 203 | 100023 | WASHER, flat | 4 | 4 |
| 204 | 110837 | SCREW, flange, hex | 4 | 4 |
| 205 | 111040 | NUT, lock, insert, nylock, 5/16 | 4 | 4 |
| 207◆ | 16V707 | BUSHING, filter, tank | 1 | 1 |
| 208◆ | 16V703 | FITTING, 3/8 tube x 1/4 npt; sst | 1 | 1 |
| 209 | --- | TUBE, polyethylene, 0.375 OD | 1.5 | 1.5 |
| 210 | --- | TUBE, polyethylene, 0.250 OD | 5 | 5 |
| 211◆ | 16V733 | FILTER, tip (3-pack) | 1 | 1 |
| 221 | 16M465 | CASTER, locking (not shown) | 2 | 4 |
| 222 | 113962 | WASHER (not shown) | | 4 |
| 223 | 100321 | NUT (not shown) | | 4 |
| 224 | 122051 | CASTER, non-locking (not shown) | 2 | |

◆ *触媒アウトレットキット 16N854 に付属。*

# 壁または柱取付キット、16N918

**注**：カートを使用しないシステム用。壁または柱への取り付けに使用可能。

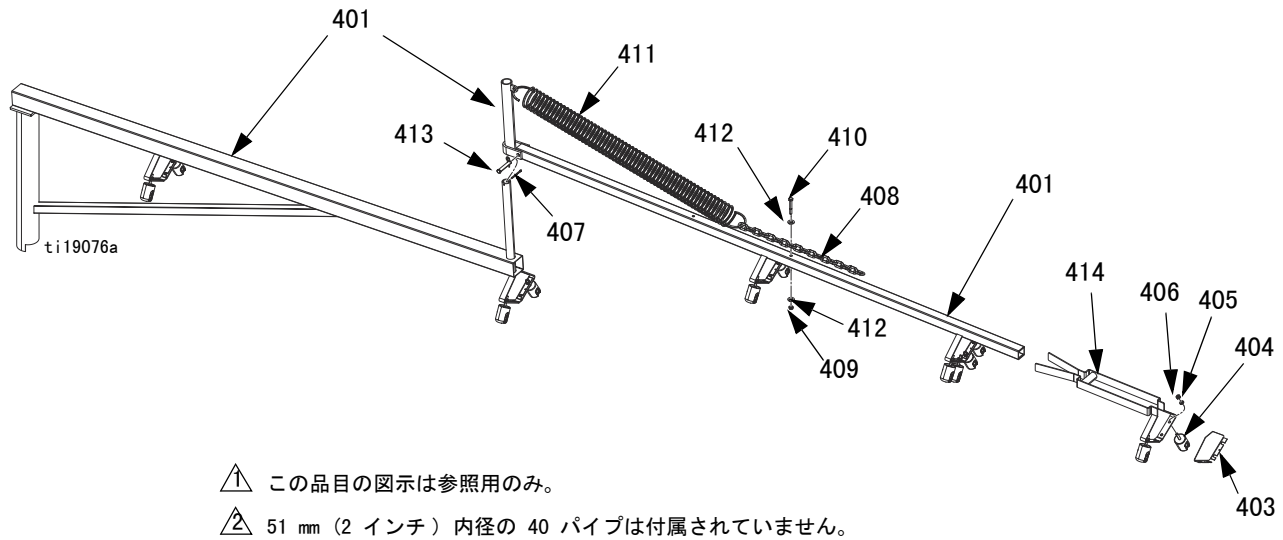



*柱は付属されていません*

| 参照 | 部品 | 説明 | 個数 |
|---|---|---|---|
| 301 | 16M666 | BRACKET, pump, pole mount | 1 |
| 302 | 16M466 | BRACKET, catalyst tank | 1 |
| 303◆ | --- | CLAMP, pipe, set | 4 |
| 304◆ | --- | PLATE, cover, clamp | 4 |
| 305◆ | --- | SCREW, cap, hex head | 8 |
| 306◆ | --- | WASHER, hardened, sae | 8 |
| 307◆ | --- | NUT | 8 |
| 308◆ | --- | WASHER, lock, spring | 8 |
| 309 | 110837 | SCREW, flange, hex | 4 |
| 310 | 100023 | WASHER, flat | 4 |
| 311 | 111040 | NUT, hex | 4 |
| 312 | 111799 | SCREW, cap, hex head | 4 |

◆ *パイプクランプキット 16P291 に付属。*

# ブーム、16N761




⚠1 この品目の図示は参照用のみ。

⚠2 51 mm（2 インチ）内径の 40 パイプは付属されていません。

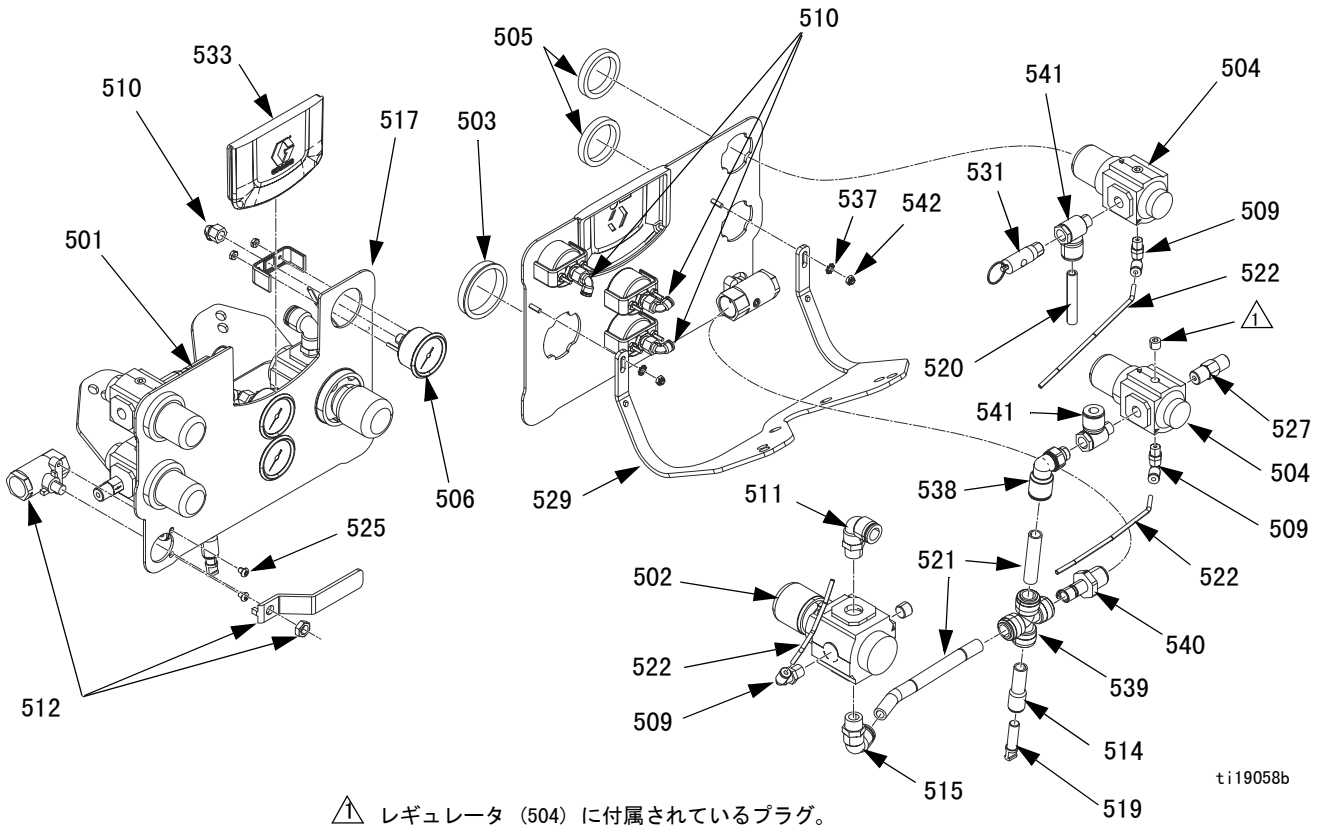
**注：** ゴムストラップを使用して、ガンホースをブームに固定します。

| 参照 | 部品 | 説明 | 個数 |
|---|---|---|---|
| 401 | --- | SUPPORT, boom, mast | 1 |
| 402◆ | 22546-00 | STRAP, binding, rubber, reusable | 10 |
| 403 | 16M626 | COVER, roving, guides | 5 |
| 404 | 22486-00 | GUIDE, roving, ceramic | 12 |
| 405 | 100016 | WASHER, lock | 12 |
| 406 | 100015 | NUT, hex mscr | 12 |
| 407 | 100103 | PIN, cotter | 1 |
| 408 | 16M811 | CHAIN, spring, boom | 1 |
| 409 | 112248 | NUT, hex | 1 |
| 410 | 105170 | SCREW, cap hex head | 1 |
| 411 | 444 | SPRING, boom | 1 |
| 412 | 555626 | WASHER, 1/4 plain flat big | 2 |
| 413 | 16M808 | PIN, clevis with cotter pin | 1 |
| 414 | 16N950 | EXTENSION, boom | 1 |

◆ *図示せず。*

*---非売品。*

# エアパネル

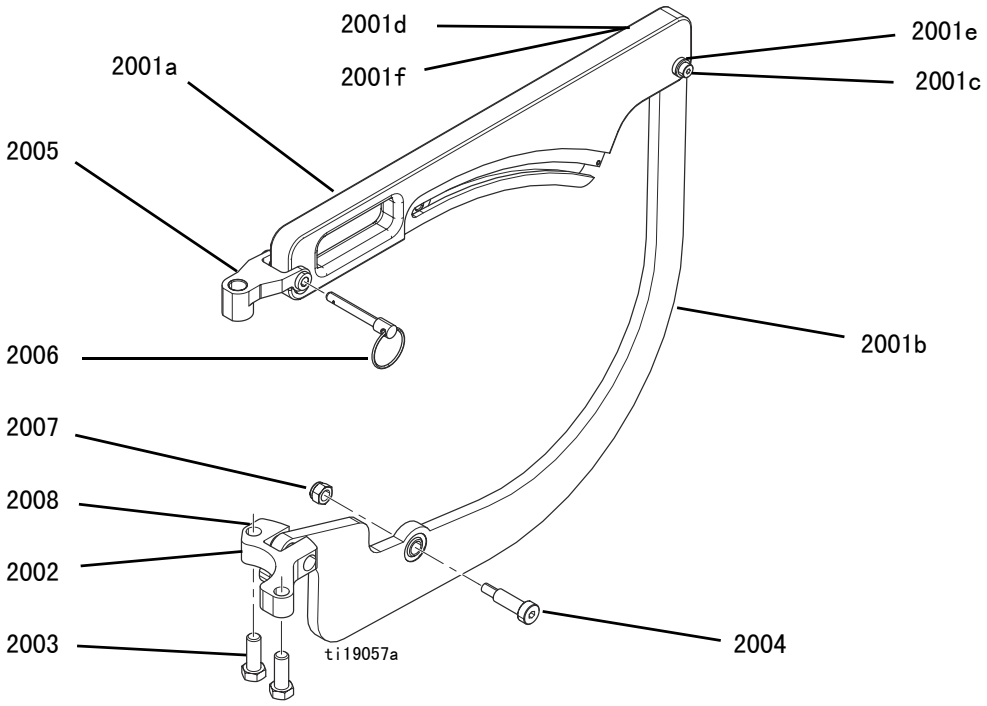



1 レギュレータ（504）に付属されているプラグ。

2 すべての非旋回パイプのネジ山にシーラントを塗布。

| 参照 | 部品 | 説明 | 個数 |
|---|---|---|---|
| 501 | --- | PANEL, air control | 1 |
| 502 | 15T536 | REGULATOR, air, 3/8 npt | 1 |
| 503 | 15T538 | NUT, regulator | 1 |
| 504 | 116513 | REGULATOR, air | 2 |
| 505 | 116514 | NUT, regulator | 2 |
| 506 | 15T500 | GAUGE, pressure, air, 1/8 | 3 |
| 509 | 15T866 | FITTING, elbow, swivel, 1/8nptx5/32t | 2 |
| 510 | 15T498 | FITTING, 90°, swivel, 5/32t x 1/8fnpt | 3 |
| 511 | 15T937 | FITTING, elbow, male, 1/4 npt(m) x 5/32 OD tube | 1 |
| 512 | --- | VALVE, ball, 1/2 npt x 1/2 npt | 1 |
| 514 | --- | FITTING, straight, 1/2 x 3/8 tube | 1 |
| 515 | 121212 | FITTING, elbow, swivel, 1/2t 3/8mnpt | 2 |
| 517 | 16U556 | LABEL, air control panel, FRP | 1 |
| 519 | 124071 | PLUG, fitting, push-to-connect | 1 |
| 520 | --- | TUBING, air, 3/8 in. OD; polyurethane | 0.18 |
| 521 | --- | TUBE, polyethylene; 1/2 in. OD | 0.68 |
| 522 | --- | TUBE, nylon, round, black | 1.63 |
| 525 | 114381 | SCREW, cap, button head | 3 |
| 527 | 124496 | VALVE, air check | 1 |
| --- | 16N403 | BRACKET, air control | 1 |
| 530 | 124497 | FITTING, elbow, swivel, air | 1 |
| 531 | 113498 | VALVE, safety, 110 psi | 2 |
| 533 | --- | INSERT, control panel | 1 |
| 537 | 96/0005-2/99 | WASHER, lock, ext, #10, ms | 2 |
| 538 | 16U452 | FITTING, elbow, 1/4npt(m) x 1/2 tube | 1 |
| 539 | 16U479 | FITTING, cross, 1/2 tube, plastic | 1 |
| 540 | 16U480 | FITTING, 1/2 stem x 1/2npt(m), plastic | 1 |
| 541 | 16U481 | FITTING, tee, 1/4 npt(m), 3/8 t, 1/4 npt(f) | 2 |
| 542 | 105332 | NUT, lock | 2 |

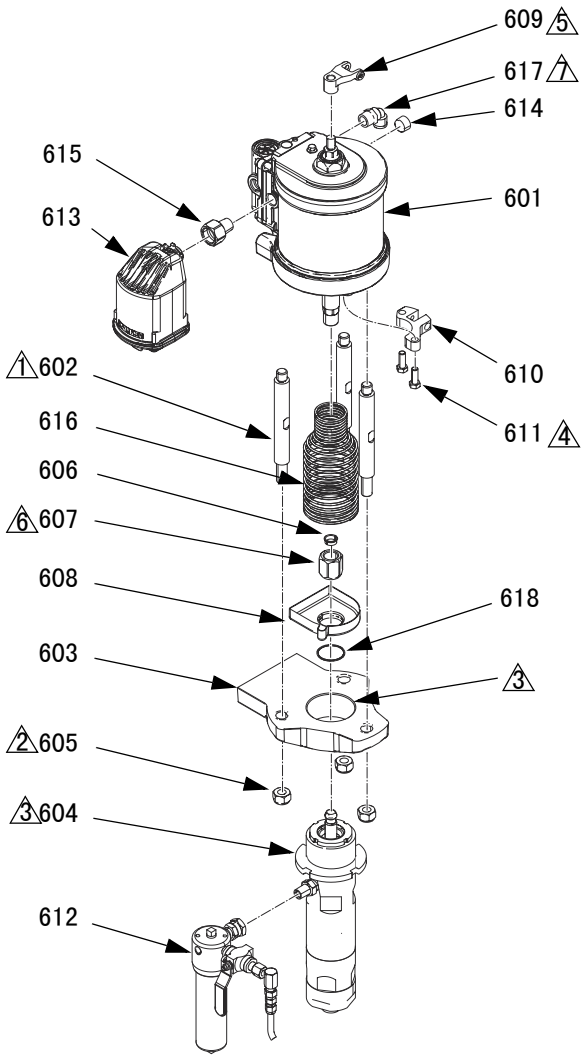
# スレーブポンプリンケージ、16P125




| 参照 | 部品 | 説明 | 個数 |
|---|---|---|---|
| 2001 | --- | HARNESS, slave linkage | 1 |
| 2001a | 16N776 | KIT, upper link, slave | 1 |
| 2001b | 16N775 | KIT, lower link, slave | 1 |
| 2001c | 119999 | BOLT, shoulder | 1 |
| 2001d | 116969 | NUT, lock | 1 |
| 2001e | 7486-05 | WASHER, flat, standard, #10 | 1 |
| 2001f | 7486-03 | WASHER, flat, fender, 1/4 | 1 |
| 2002 | 16M362 | LINK, fixed, pivot | 1 |
| 2003 | 116596 | SCREW, cap, hex head | 2 |
| 2004 | 119999 | BOLT, shoulder | 1 |
| 2005 | 16N774 | LINK, yoke, upper, assy | 1 |
| 2006 | 24M092 | PIN, quick release, 1.5 x 0.25 | 1 |
| 2007 | 111040 | NUT, lock, insert, nylock, 5/16 | 1 |
| 2008 | 120476 | BOLT, shoulder, 5/16 | 1 |

*比率インジケータラベル（111）、75cc（16M565）および 100cc（16M564）、は含まれていません。別途購入してください。*

# 樹脂のポンプライン




| 参照 | 部品 | 説明 | 個数 | |
|---|---|---|---|---|
| | | | W13DFC, 13:1 | W17CFS, 17:1 |
| 601 | M07LNL | MOTOR, double ended, 4.5 in. | 1 | 1 |
| 602* | 15M662 | ROD, tie | 3 | 3 |
| 603* | 15T392 | ADAPTER, displacement pump | | 1 |
| | 15T393 | ADAPTER, displacement pump | 1 | |
| 604 | LW100C | PUMP, 100 cc | 1 | |
| | LW075S | PUMP, 75 cc | | 1 |
| 605* | 15U606 | NUT, lock, M16 x 2 | 3 | 3 |
| 606*† | 24A619 | COLLAR, coupling (10 pack) | 2 | 2 |
| 607* | 15T311 | NUT, coupler | 1 | 1 |
| 608* | 24A625 | RESERVOIR, TSL, 75cc lower (includes 618) | | 1 |
| | 24A626 | RESERVOIR, TSL, 100cc lower (includes 618) | 1 | |
| 609 | 16N774 | LINK, yoke, upper | 1 | 1 |
| 610 | 16M362 | LINK, fixed, pivot | 1 | 1 |
| 611 | 116596 | SCREW, cap, hex head | 2 | 2 |
| 612 | 24F620 | FILTER, fluid, 5000 psi | 1 | 1 |
| 613 | 24D642 | MUFFLER | 1 | 1 |
| 614 | 100361 | PLUG, pipe | 1 | 1 |
| 615 | 16M355 | FITTING, adapter, muffler, 1/2 npt x 1 in. - 14 | 1 | 1 |
| 616* | 16M477 | SPRING, guard | 1 | 1 |
| 617 | 15V204 | FITTING, elbow, 1/2 npt x 1/2 tube | 1 | 1 |
| 618*† | --- | O-RING, wetcup | 1 | 1 |

1 68-75 N?m（50-55 フィート－ポンド）のトルクで締めます。

2 50-60 N?m（68-101 フィート－ポンド）のトルクで締めます。

3 ポンプ（604）をポンプアダプタ（603）に組み付けます（プラスマイナス 1 つのネジ）。パッキングナットは、ポンプアダプタ（603）の表面の情報に伸びます。ジャムナットを 95-102 N?m（70-75 フィート－ポンド）のトルクで締めます。

4 28.2 N?m（250 インチ－ポンド）のトルクで締めます。

5 95-102 N?m（70-75 フィート－ポンド）のトルクで締めます。

6 102-108 N?m（75-80 フィート－ポンド）のトルクで締めます。

7 ネジ山シーラントを塗布します。

* *接続キットに含まれています。61 ページを参照し、ご使用のポンプに適したキットを注文してください。*

† ***樹脂ポンプラインキット*** *（61 ページ）を参照してください。*

**樹脂ポンプラインキット**

| キットの説明 | LW075S | LW100C |
|---|---|---|
| **ウェットカップ O リング (618)**<br>10 個入りのパッケージ | 24A631 | 24A632 |
| **カップリングカラー (606)**<br>10 個入りパッケージ | 24A619 | 24A619 |
| **接続キット**<br>には、ポンプアダプタ (603)、3 つのタイロッド (602)、3 つのタイロッドナット (605)、TSL リザーバ (608)、および TSL ボトル、アダプタ (603)、カップリングナット (607)、3 つのカップリングカラー (606)、タイロッドスプリングガード (616) を付属。 | 16N242 | 16N243 |

**注：置換ポンプ修理キット**については、取扱説明書 3A2313 を参照してください。**エアモーター修理キット**については、取扱説明書 3A2315 を参照してください。

# 樹脂ポンプライン用 エアモーターとポンプ

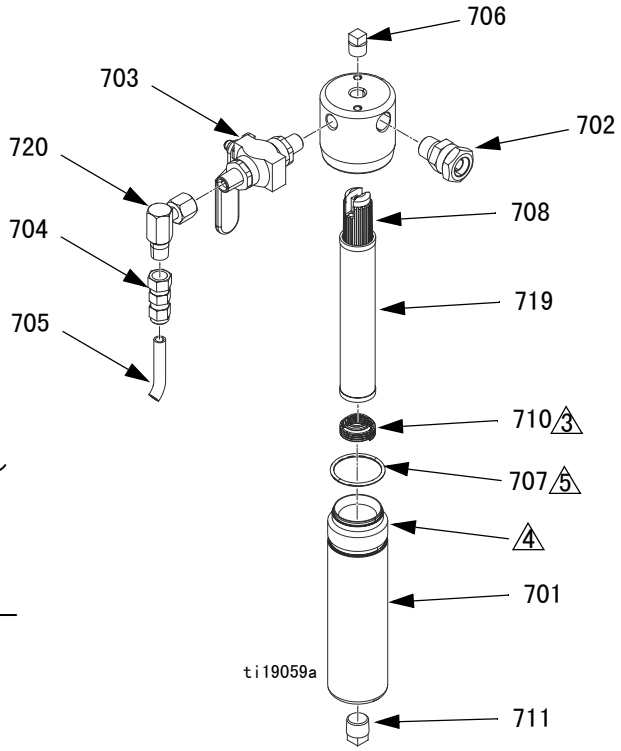
部品の特定については、エアモーターの取扱説明書 3A2313 とポンプの取扱説明書 3A2315 を参照してください。

# ガン

部品の特定については、RS ガンの取扱説明書 3A0232 を参照してください。

# 樹脂フィルタ

**24F620**




3 スプリング（710）をフィルタボール（701）の底に押してはめ込みます。

4 ネジ山潤滑油を塗ります。

5 グリースを塗ります。

6 非旋回パイプのネジ山に、ネジ山シーラントを塗布します。

| 参照 | 部品 | 説明 | 個数 |
|---|---|---|---|
| 701 | 24C501 | BOWL, filter | 1 |
| 702 | 171942 | HEAD, filter | 1 |
| 703 | 238635 | VALVE, ball, carbon steel | 1 |
| 704 | 205447 | COUPLING, hose | 1 |
| 705 | --- | HOSE, nylon, 225 psi | 7 |
| 706 | 100509 | PLUG, pipe | 1 |
| 707 | 104361 | PACKING, o-ring | 1 |
| 708 | 186075 | SUPPORT, filter | 1 |
| 710 | 171941 | SPRING, compression | 1 |
| 711 | 100040 | PLUG, pipe | 1 |
| 717▲ | 172479 | TAG, warning (not shown) | 1 |
| 718 | GC2069 | FITTING, swivel, 3/8 nptm x 3/8 npsm | 1 |
| 719 | * | STRAINER, 100 mesh screen | 1 |
| 720 | 155541 | FITTING, swivel, elbow | 1 |

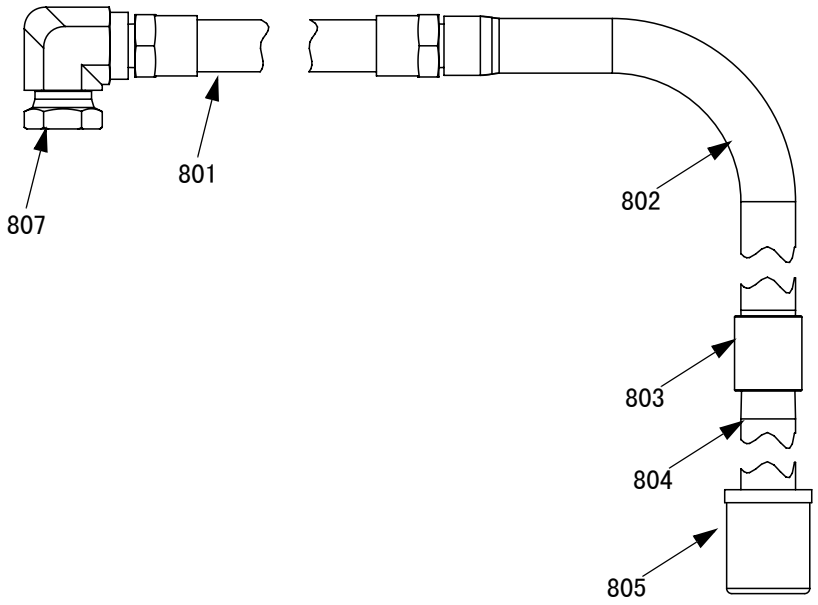
▲ 交換用の危険と警告ラベル、タグ、およびカードは無料で入手できます。

** ストレーナのオプション*

| メッシュ | 2 個入りパック | 25 個入りパック |
|---|---|---|
| 30 | 224458 | 238436 |
| 60 | 224459 | 238438 |
| 100 | 224468 | 238440 |
| 200 | 224469 | 238442 |

# 樹脂供給ホース

**16M736**

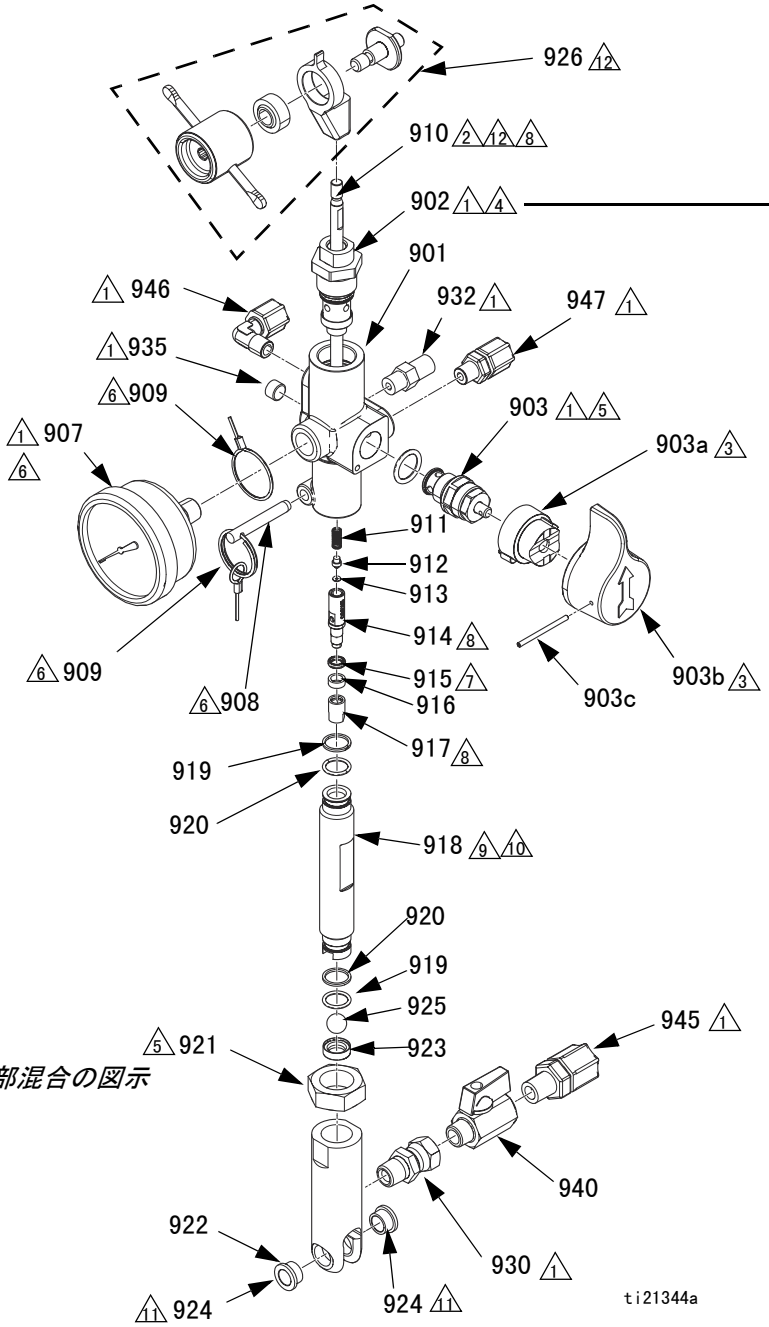



⚠1 非旋回パイプのネジ山にパイプシーラントを塗布します。

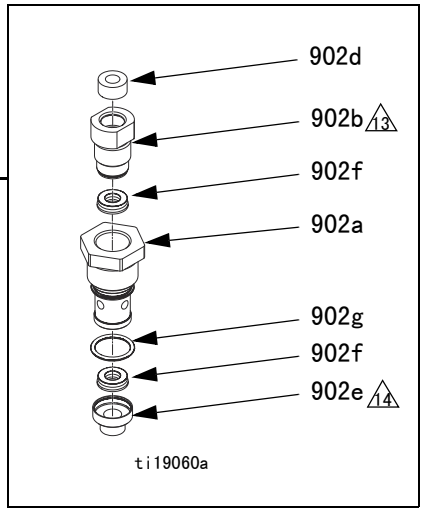
| 参照 | 部品 | 説明 | 個数 |
|---|---|---|---|
| 801 | 220372 | HOSE, coupled, 6 ft | 1 |
| 802 | 197682 | TUBE, suction | 1 |
| 803 | 114967 | COUPLING, pipe, 1 in. | 1 |
| 804 | 195151 | TUBE, intake | 1 |
| 805* | 20397-01 | FILTER, 24 mesh, 1 in. npt | 1 |
| 807 | 16M776 | FITTING, elbow, 3/4 npsm x 1 nptf | 1 |

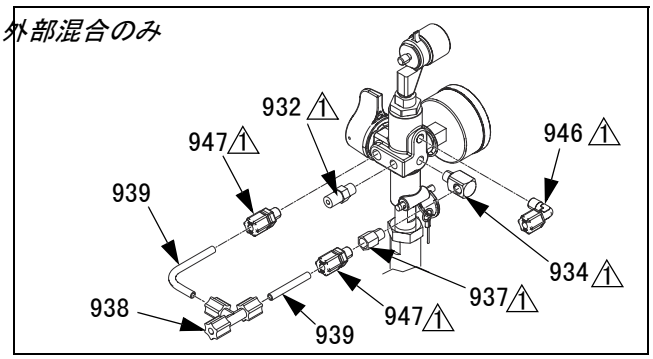
** 他の入手可能なフィルタメッシュ :50 メッシュ (20397-03)、100 メッシュ (20397-02)。*

# 触媒スレーブポンプ




*内部混合の図示*




1 ネジ山にパイプシーラントを塗布。

2 ネジ山ロッカーを合わせ面またはネジ山に塗布。

3 グリースを合わせ面またはネジ山に塗布。

4 27.1 N?m（240 インチ－ポンド）のトルクで締めます。

5 25.4-31.1 N?m（225-275 インチ－ポンド）のトルクで締めます。

6 ゲージを組み立てる前に、締め紐の大端部をゲージにかけます。締め紐の小端部をピンのスプリットリングに付けます。

7 U カップの向きに注意してください。

8 30-50 インチ－ポンド（3.4-5.6 N?m）のトルクで締めます。

9 組み立ての前に、シリンダの内径を柔らかい布またはそれに相当するもので掃除します。

10 シリンダ（918）を手で締めて、底がハウジング（901）に達するまで締めます。シリンダ（918）を半回転未満緩めます。アセンブリピン（908）

11 ベアリングを押してはめ込みます。

12 トップリンク（926）に対してピストンロッドを（910）9.0-11.3 N?m（80-199 インチ-ポンド）のトルクで締めます。

13 2.3-6.8 N?m（20 - 60 インチ－ポンド）のトルクで締めます。

14 902e を 902a にはめ込みます。

# 触媒ポンプ

| 参照 | 部品 | 説明 | 個数 | |
|---|---|---|---|---|
| | | | 16N740, for Internal Mix | 16N741, for External Mix |
| 901 | --- | HOUSING, slave pump | 1 | 1 |
| 902 | 24C479 | KIT, cartridge, FRP | 1 | 1 |
| 902a | --- | CARTRIDGE, slave pump | 1 | 1 |
| 902b † | --- | BEARING, cartridge | 1 | 1 |
| 902d † | --- | WIPER, felt, piston rod | 1 | 1 |
| 902e✿ | 16P186 | SEAL, snap on, cartridge | 1 | 1 |
| 902f✿ | 16A981 | SEAL, slave pump weep | 2 | 2 |
| 902g✿ | 123556 | O-RING, silicone #016 | 1 | 1 |
| 903 | 16N975 | VALVE, 3000 psi blow off (also includes 903a, 903b, and 903c) | 1 | 1 |
| 903a | 224807 | BASE, valve | 1 | 1 |
| 903b | 15C780 | HANDLE | 1 | 1 |
| 903c | 15C972 | PIN, spring | 1 | 1 |
| 907 | 113641 | GAUGE, pressure, fluid | 1 | |
| | 124432 | GAUGE, 160 psi | | 1 |
| 908 | 123595 | PIN, quick release | 1 | 1 |
| 909 | 124193 | CABLE, lanyard, 5 inch | 1 | 1 |
| 910 | 16N964 | ROD, piston, slave pump (also includes 919, 920, and tool 16D007) | 1 | 1 |
| 911★ | 123636 | SPRING, transfer housing | 1 | 1 |
| 912★ | 16K928 | VALVE, poppet | 1 | 1 |
| 913★ | 123934 | O-RING, 003, FKM | 1 | 1 |
| 914 | 16K960 | HOUSING, transfer, etched | 1 | 1 |
| 915★ | LPA-126 | SEAL, radial | 1 | 1 |
| 916★ | LPA-127 | GUIDE, piston | 1 | 1 |
| 917 | 16A666 | CAP, transfer housing | 1 | 1 |
| 918 | 16N965 | CYLINDER, slave pump (also includes 919 [Qty 2] and 920 [Qty 2]) | 1 | 1 |
| 919✿ ǂ | CJ-143 | O-RING, o-ring, silicone, 2-014 | 2 | 2 |
| 920✿ ǂ | 124061 | RING, backup, 0.518 ID, 0.053 wide | 2 | 2 |
| 921 | LPA-144 | NUT, lock | 1 | 1 |
| 922 | 16N976 | HOUSING, inlet, slave | 1 | 1 |
| 923 ǂ | --- | SEAT, ball, 7/16 dia. | 1 | 1 |
| 924 | --- | BEARING, flanged, 0.375 ID | 2 | 2 |
| 925 | LPA-134-02 | BALL, spherical | 1 | 1 |
| 926 | 16N617 | KIT, repair, catalyst pump yoke | 1 | 1 |
| 930 | 114339 | FITTING, union, swivel, 1/4 npt | 1 | 1 |
| 932 | 123628 | FITTING, adapter, 1/8 npt - #4 jic | 1 | 1 |
| 934 | 297085 | FITTING, elbow, 0.125 in., st | | 1 |
| 935 | 110208 | PLUG, pipe, headless | 1 | |
| 937 | 124379 | VALVE, check, npte x npti, 100 psi | | 1 |
| 938 | 16V706 | FITTING, tee, compression, 1/4 | | 1 |
| 939 | --- | TUBE, polyethylene | | 0.5 |
| 940 | 16D768 | VALVE, ball, mini | 1 | 1 |
| 945 | 16V703 | FITTING, 1/4 npt x 3/8 tube, sst | 1 | 1 |
| 946 | 16V704 | FITTING, 1/8 npt x 1/4 tube, 90, sst | 1 | 1 |
| 947 | 16V705 | FITTING, 1/8 npt x 1/4 tube, sst | 1 | 2 |

**取り付け用工具（図示せず）:**

*フットバルブシート取り付け用工具、16N966 ǂ*

*フットバルブシートデラックス取り付け用工具、24N253*
*（フットバルブシート取り付け用ツール、16N996 を付属）*

*ウィープシール取り付け用工具、16N967 ✿*

*ロッドアセンブリブレット取り付け用工具、16D007 ✿*

*---非売品。*

◆ *溶剤ポンプヨーク交換用キット 16N617 で部品の入手が可能。*

† *ベアリングとワイパー修理キット 16P185 で部品の入手が可能。*

ǂ *フットバルブ修理キット 16N961 で部品の入手が可能。*

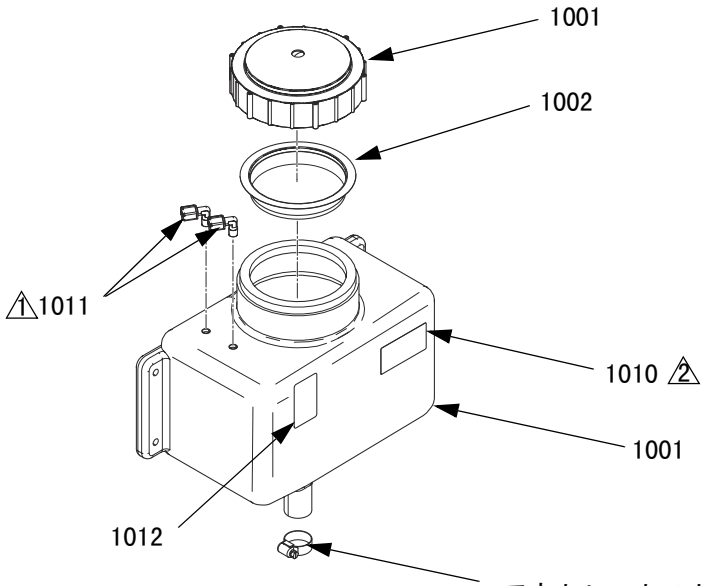
★ *ピストンバルブ修理キット 16N962 で部品の入手が可能。*

✿ *スロートシール修理キット 16N963 で部品の入手が可能。*

*完全再構築キット 16N919 には以下のものが付属されます。*
- *フットバルブ修理キット 16N961*
- *ピストンバルブ修理キット 16N962*
- *スロートシール修理キット 16N963*
- *フットボール交換用キット LPA-134-02*
- *ベアリング、フェルトワイパー付き 16P185*

# 触媒リザーバ

**16P425**



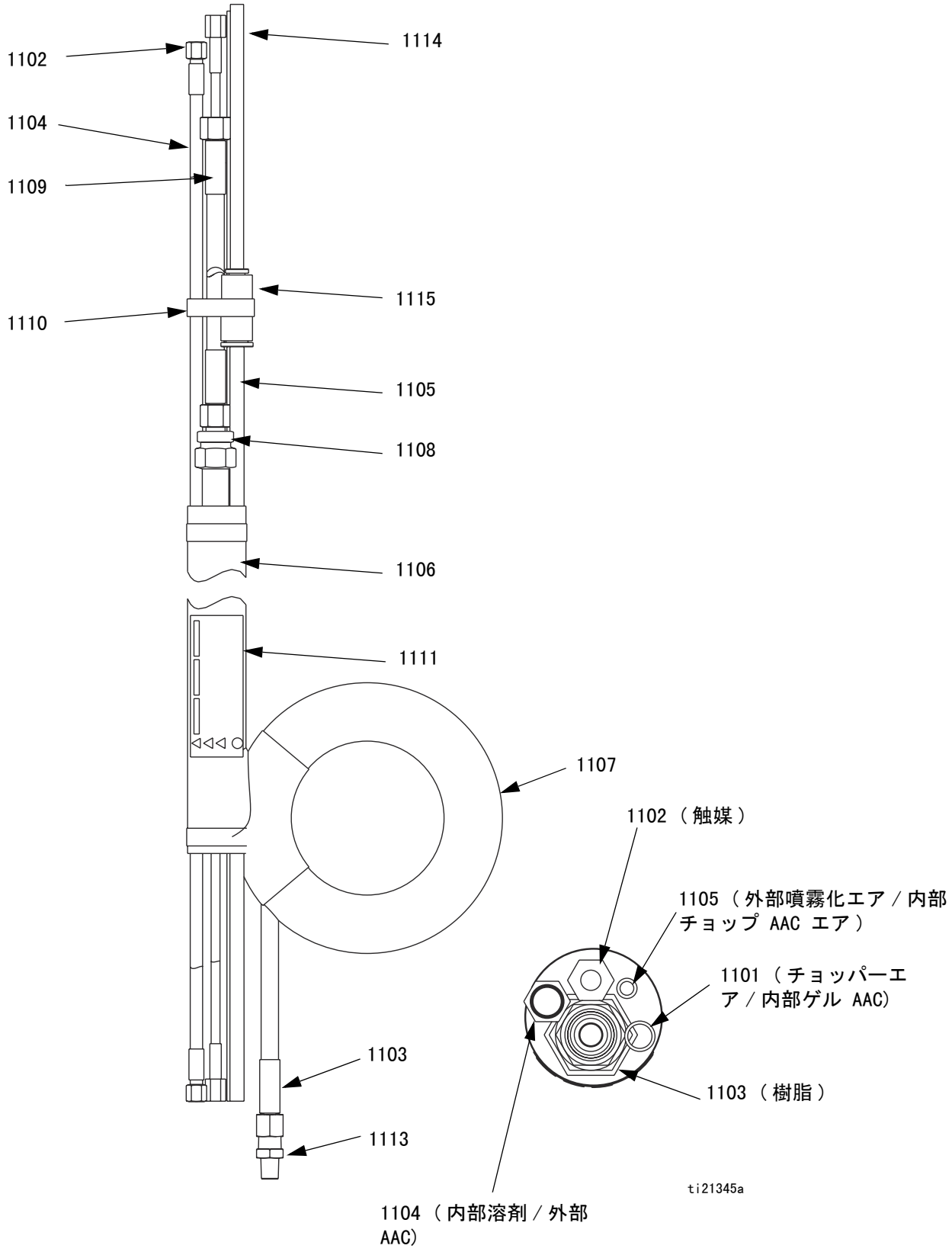

⚠1 ネジ山にパイプシーラントを塗布。

⚠2 量を示す線がタンク（1001）の 9.5 リットル（2.5 ガロン）のマークに位置するように、ステッカーを貼ります。

アウトレットストレーナとフィルタについては、**カート**（55 ページ）を参照してください。

| 参照 | 部品 | 説明 | 個数 |
|---|---|---|---|
| 1001 | --- | TANK, gravity feed, 2.5 gallon | 1 |
| 1002 | 24M159 | STRAINER, tank, gravity feed | 1 |
| 1010 | 16M754 | LABEL, maximum fill line | 1 |
| 1011 | 16V704 | FITTING, 1/8 npt x 1/4 tube, 90; sst | 2 |
| 1012 | 16M738 | LABEL, hazardous material diamond | 1 |

# ホース束


1102
1114
1104
1109
1115
1110
1105
1108
1106
1111
1107
1102（触媒）
1105（外部噴霧化エア / 内部チョップ AAC エア）
1101（チョッパーエア / 内部ゲル AAC）
1103
1103（樹脂）
1113
ti21345a
1104（内部溶剤 / 外部 AAC）

# ホース束

| 参照 | 部品 | 説明 | 個数 | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 16M583, 50 ft, chop | 16M584, 50 ft internal gel | 16M585, 50 ft external gel | 16M586, 25 ft, chop | 16M587, 25 ft, internal gel | 16M588, 25 ft, external gel | 16M589, 35 ft, chop | 16M590, 35 ft, internal gel | 16M591, 35 ft, external gel |
| 1101* | 16J767 | TUBE, 3/8 in., polyethylene, 28 ft | | | | | 1 | | | | |
| | 16J768 | TUBE, 3/8 in., polyethylene, 38 ft | | | | | | | | 1 | |
| | 16J769 | TUBE, 3/8 in., polyethylene, 53 ft | | 1 | | | | | | | |
| | 590570 | TUBE, 1/2 IN., polyethylene | 53 | | | 28 | | | 35 | | |
| 1102 | 24C540 | HOSE, coupled, 1/8 in., 3000 psi, 28 ft | | | | 1 | 1 | 1 | | | |
| | 24C541 | HOSE, coupled, 1/8 in., 3000 psi, 53 ft | 1 | 1 | 1 | | | | | | |
| | 24G429 | HOSE, coupled, 1/8 in., 3000 psi, 35 ft | | | | | | | 1 | 1 | 1 |
| 1103† | 240797 | HOSE, coupled, 3/8 x 50 ft | | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 1 |
| | 277253 | HOSE, coupled, 1/2 in. x 50 ft | 1 | | | 1 | | | 1 | | |
| 1104 | 24C543 | HOSE, coupled, 1/4 in., nylon, 28 ft | | | | 1 | 1 | 1 | | | |
| | 24C544 | HOSE, coupled, 1/4 in., nylon, 53 ft | 1 | 1 | 1 | | | | | | |
| | 24G434 | HOSE, coupled, 1/4 in., nylon, 40 ft | | | | | | | 1 | 1 | 1 |
| 1105 | --- | TUBE, polyethylene, 0.250 outer diameter | 53 | | 53 | 28 | | 28 | 38 | | 38 |
| 1106 | 124427 | JACKET, blue scuff 22ft | | | | 2 | 2 | 2 | | | |
| | 124428 | JACKET, blue scuff 47ft | 1 | 1 | 1 | | | | | | |
| | 16M599 | JACKET, blue scuff 29ft | | | | | | | 1 | 1 | 1 |
| 1107 | 16M606 | JACKET, blue scuff 15ft | | | | | | | 1 | 1 | 1 |
| 1108 | 158256 | UNION, swivel | 1 | | | 1 | | | 1 | | |
| 1109 | 277249 | HOSE, coupled, 1/4 in. x 3 ft, 4000 psi | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 1110 | 744 | GUIDE, roving, hose (not shown) | 1 | | | 1 | | | 1 | | |
| 1111▲ | 16D659 | LABEL, warning, hose bundle | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 1112 | 114271 | STRAP, retaining | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 1113 | 123379 | FITTING, reducer, 3/8 nptx1/4 npt | | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 1 |
| | 162449 | FITTING, nipple, reducing | 1 | | | 1 | | | 1 | | |
| 1114 | 520563 | TUBE, 3/8 in., polyethylene | 2.5 | | | 2.5 | | | 2.5 | | |
| 1115 | 16U657 | UNION, 1/2 in. x 3/8 in. OD tubing | 1 | | | 1 | | | 1 | | |

▲ *交換用の危険と警告ラベル、タグ、およびカードは無料で入手できます。*

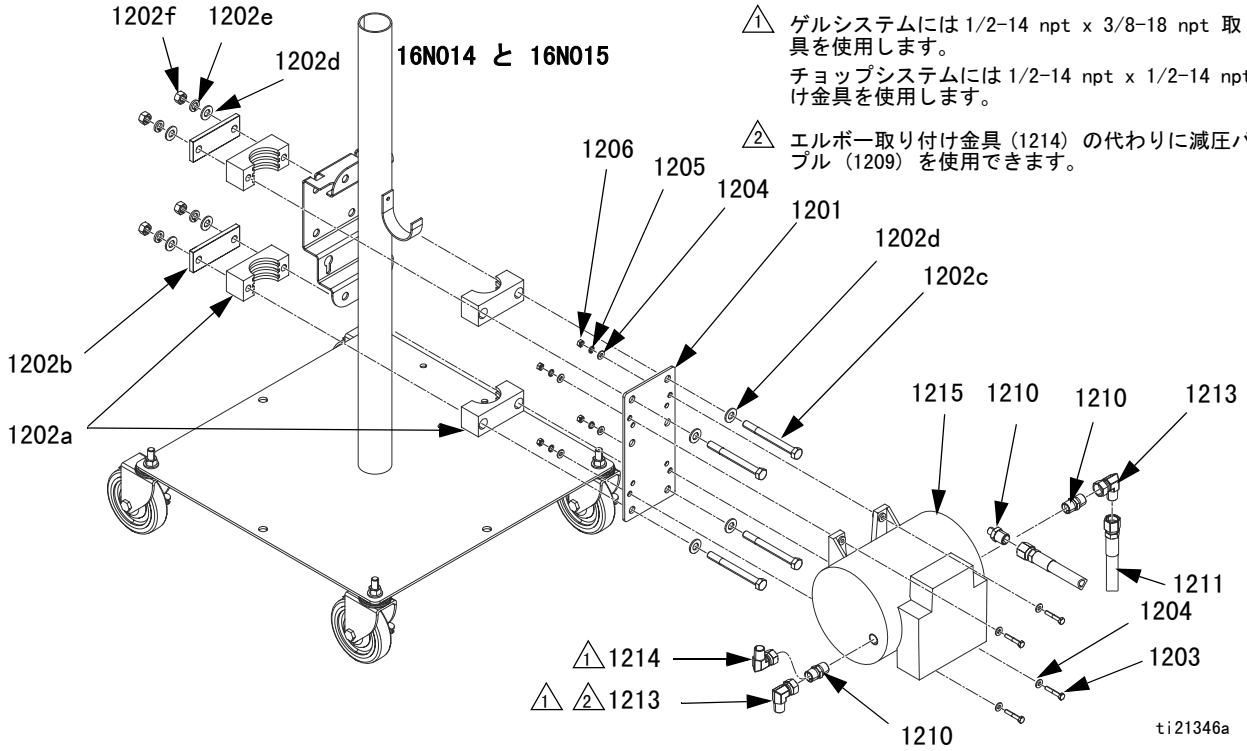
† *7.6 m (25 フィート) と 10.7 m (35 フィート) のホース束には、15.2 m (50 フィート) の樹脂ホースが付属されています。余分な樹脂ホースは、工場で巻かれ、圧力サージ抑制システムの一部であります。*

* *シリーズ C 以前のチョップホースは 16J769 を使用します。シリーズ D 以降のチョップホースを表に示します。*

# アクセサリ部品

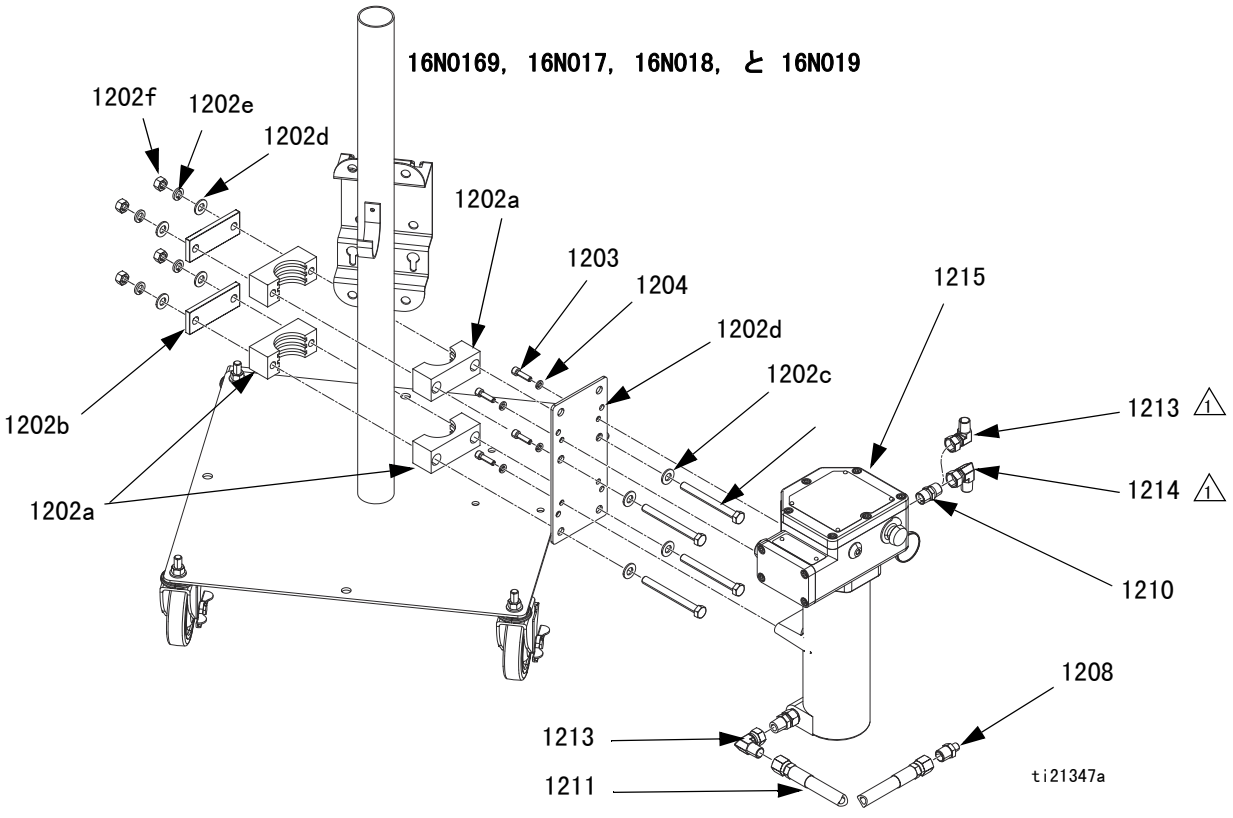
## ヒーターキット

カートはキットに付属しません。参照目的でのみ表示されます。




△1 ゲルシステムには 1/2-14 npt x 3/8-18 npt 取り付け金具を使用します。
チョップシステムには 1/2-14 npt x 1/2-14 npt 取り付け金具を使用します。

△2 エルボー取り付け金具 (1214) の代わりに減圧パイプニップル (1209) を使用できます。



# ヒーターキット

| 参照 | 部品 | 説明 | 個数 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 16N014, 120v, FM | 16N015, 240v, FM | 16N016, 120v, hazardous | 16N017, 240v, hazardous | 16N018, 120v, non-hazardous | 16N019, 240v, non-hazardous |
| 1201* | 16N013 | BRACKET, heater | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 1202* | 16P291 | KIT, pipe clamp | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 1202a† | 19891-00 | CLAMP, pipe, set | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 1202b† | 19892-00 | PLATE, cover, clamp | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 1202c† | 115211 | SCREW, cap, hex hd | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 1202d† | 113962 | WASHER, hardened | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 1202e† | 100018 | WASHER, lock, spring | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 1202f† | 100321 | NUT | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 1203* | 100058 | SCREW, cap, hex head | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 1204* | 110755 | WASHER, plain | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| 1205* | 100131 | WASHER, lock | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 1206* | 100015 | NUT, hex, mscr | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 1208* | 162449 | NIPPLE, reducing | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 1209* | 159239 | NIPPLE, pipe, reducing | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 1210* | 158491 | NIPPLE | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 1211* | H55003 | HOSE, coupled, 5600 psi | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 1212* | --- | TAPE, PTFE | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 1213* | 155470 | SWIVEL, union, 90??; 1/2 x 1/2 npt | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 1214* | 217430 | SWIVEL, union, 90??; 1/2 x 3/8 npt | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 1215 | 245848 | HEATER, viscon HP | | | 1 | | | |
| | 245863 | HEATER, viscon HP | | | | 1 | | |
| | 245867 | HEATER, viscon HP | | | | | 1 | |
| | 245869 | HEATER, viscon HP | | | | | | 1 |
| | 226819 | HEATER, viscon, 240 volt | | 1 | | | | |
| | 226816 | HEATER, viscon, 120 volt | 1 | | | | | |

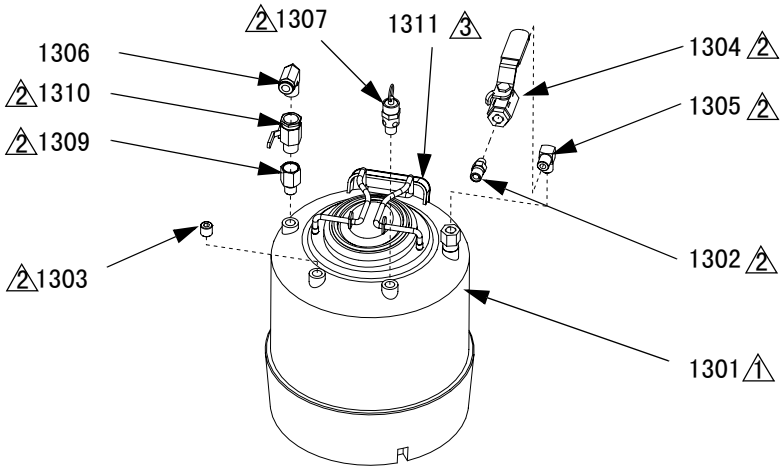
* *品目は、ヒーターハードウェアキット 16N119 入手可能。*

† *部品は、パイプクランプキット 16P291 で入手可能。*

★ *ヒーターを分解し、硬化した材料を除去できます。*

# 溶剤圧力ポットキット

## ASME 圧力ポット、7.6 リットル（2 ガロン）16M893 と 18.9 リットル（5 ガロン）16M894



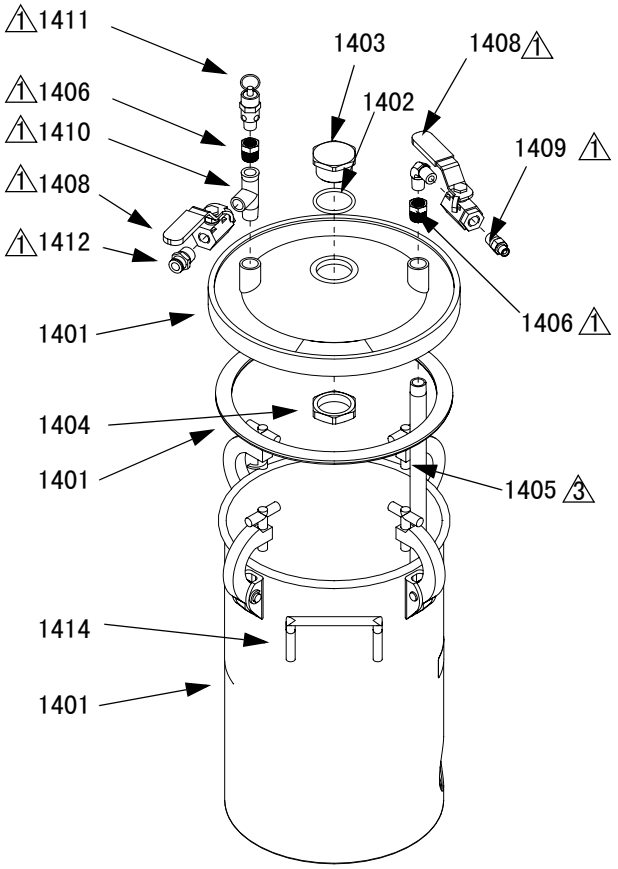

1 ストレーナ（1311）を組み立てるには、タンク（1301）からディップチューブを取り除きます。ストレーナをディップチューブの下端にスライドさせて取り付けます。ディップチューブの位置を調整する間に、ストレーナの位置を保持します。ストレーナは、チューブにしっかりと固定されていて、タンクの底に押し付けられている必要があります。ディップチューブを所定位置で締めます。ストレーナの図示せず。

2 パイプシーラントを適用します。

3 接地ケーブル（1311）をタンク（1101）のハンドルにクランプします。接地ケーブルの図示せず。

| 参照 | 部品 | 説明 | 個数 |
|---|---|---|---|
| 1301 | 20324-00 | TANK, solvent, 2 gallon (assembly 16M893 only) | 1 |
| | 20324-01 | TANK, solvent, 5 gallon (assembly 16M894 only) | 1 |
| 1302 | 16D939 | FITTING, nipple, reducing | 1 |
| 1303 | 11021-23 | PLUG, pipe, 1/4 | 1 |
| 1304 | 18470-05 | VALVE, ball, 2-way, 1/4nptf | 1 |
| 1305 | RM-856-04 | FITTING, elbow, 1/4 nptm x 1/4 nptm | 1 |
| 1306 | 20655-04 | FITTING, elbow, 3/8 nptm x 3/8 tube | 1 |
| 1307 | 103347 | VALVE, safety, 100 psi | 1 |
| 1308 | 21035-00 | STRAINER, pick-up, material | 1 |
| 1309 | 21462-01 | FITTING, adapter, 1/4 nptm x 3/8 nptf | 1 |
| 1310 | 3165 | VALVE, ball, 2-way, 3/8 female, 3/8 male | 1 |
| 1311 | 17440-00 | CLAMP, grounding | 1 |

## ASME と CE 認定圧力ポット、16M874 と 16M875




⚠1 パイプシーラントを適用します。

⚠2 接地ケーブル（1423）をタンク（1401）のハンドルにクランプします。接地ケーブルの図示せず。

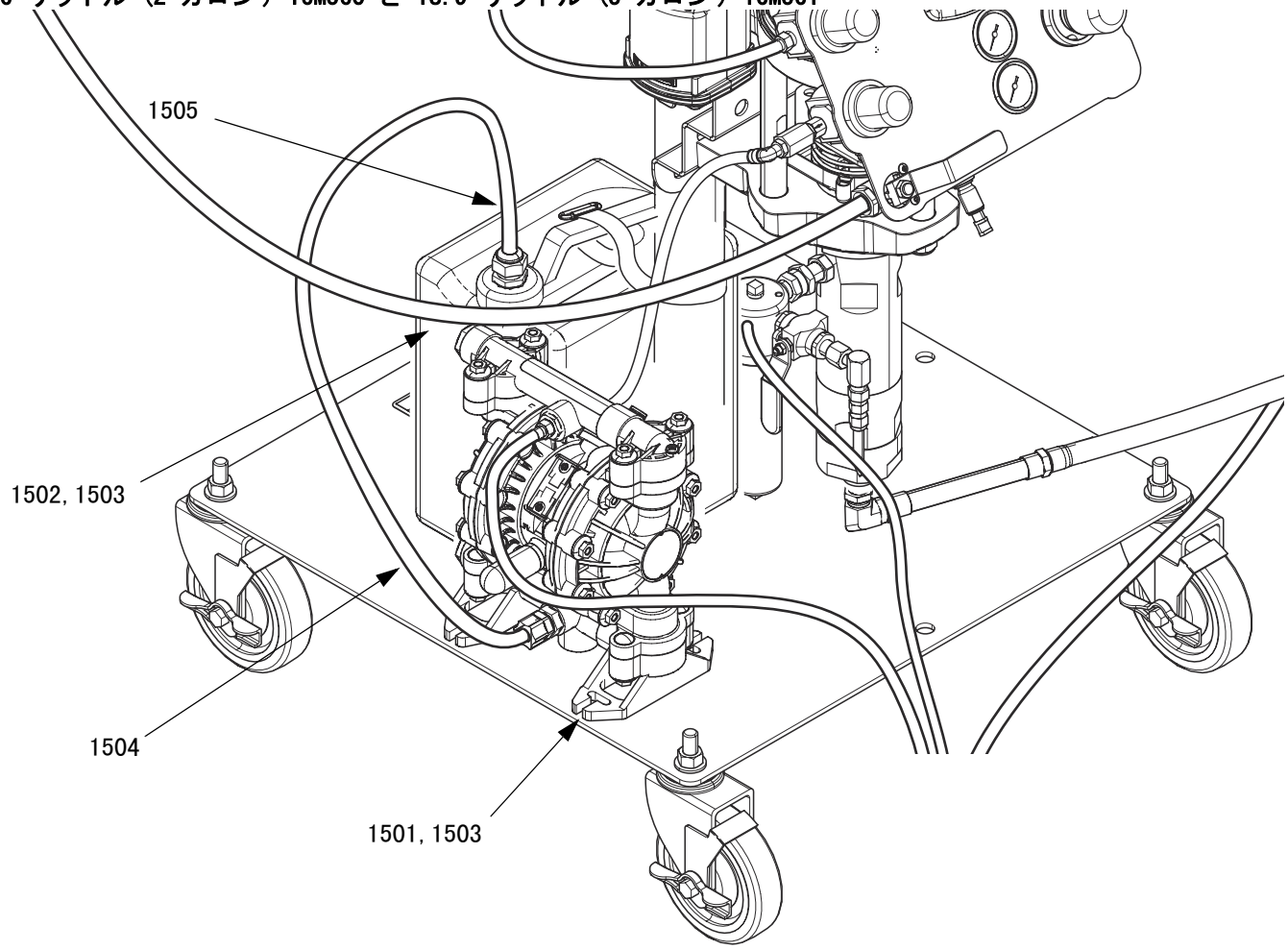
⚠3 アウトレット側に取り付ける必要があります。アウトレットは、斜めの穴がないポートです。

| 参照 | 部品 | 説明 | 個数 |
|---|---|---|---|
| 1401 | 236086 | TANK, pressure assy, 2 gal. (assembly 16M874 only) | 1 |
| | 236087 | TANK, pressure assy, 5 gal. (assembly 16M875 only) | 1 |
| 1402 | 165053 | PACKING, o-ring | 1 |
| 1403 | 188880 | PLUG, lid | 1 |
| 1404 | 188784 | NUT, jam, hex | 1 |
| 1405 | 171976 | TUBE (assembly 16M875 only) | 1 |
| | 185531 | TUBE, siphon (assembly 16M874 only) | 1 |
| 1406 | --- | BUSHING, hex, 3/8npt x 1/4npt, male/female | 2 |
| 1407 | 111763 | FITTING, elbow, 1/4 npt | 1 |
| 1408 | 18470-05 | VALVE, ball, 2-way, 1/4nptf | 2 |
| 1409 | --- | FITTING, nipple, reducing | 1 |
| 1410 | 108673 | TEE, street | 1 |
| 1411 | 103347 | VALVE, safety, 100 psi | 1 |
| 1412 | --- | FITTING, connector, male, 3/8 npt | 1 |
| 1413 | 210575 | CAP, filler (assembly 16M875 only, not shown) | 1 |
| 1414 | 176347 | LABEL, identification | 1 |
| 1415 | --- | LABEL, designation | 1 |
| 1416▲ | 175078 | LABEL, warning | 1 |
| 1421 | 308370 | MANUAL | 1 |
| 1423 | 17440-00 | CLAMP, grounding | 1 |
| 1424 | 171988 | O-RING (for filler cap, item 1413, not shown) | 1 |

▲ *交換用の危険と警告ラベル、タグ、およびカードは無料で入手できます。*

# 溶剤ダイアフラムポンプ

**7.6 リットル（2 ガロン）16M560 と 18.9 リットル（5 ガロン）16M561**

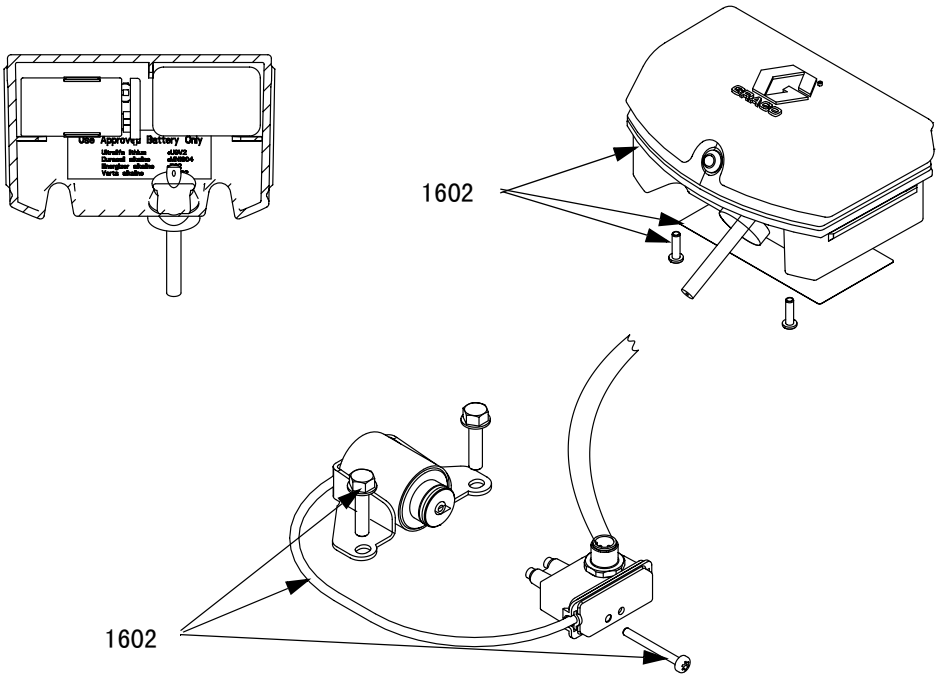



*ベースシステムの図示は参照用のみ*

| 参照 | 部品 | 説明 | 個数 |
|---|---|---|---|
| 1501 | 16M559 | PUMP, solvent, FRP, flush | 1 |
| 1502 | 16M652 | TANK, solvent, 2.5 gal assembly (assembly 16M560 only) | 1 |
| | 16M651 | TANK, solvent, 5 gal assembly (assembly 16M561 only) | 1 |
| 1503 | 16M769 | KIT, pump fasteners | 1 |
| 1504 | --- | TUBING, nylon, round | 3 |
| 1505 | 16N891 | KIT, pick-up tube, 2.5 gallon (16M560 only) | 1 |
| | 16N892 | KIT, pick-up tube, 5 gallon (16M561 only) | 1 |

# DataTrak アップグレードキット

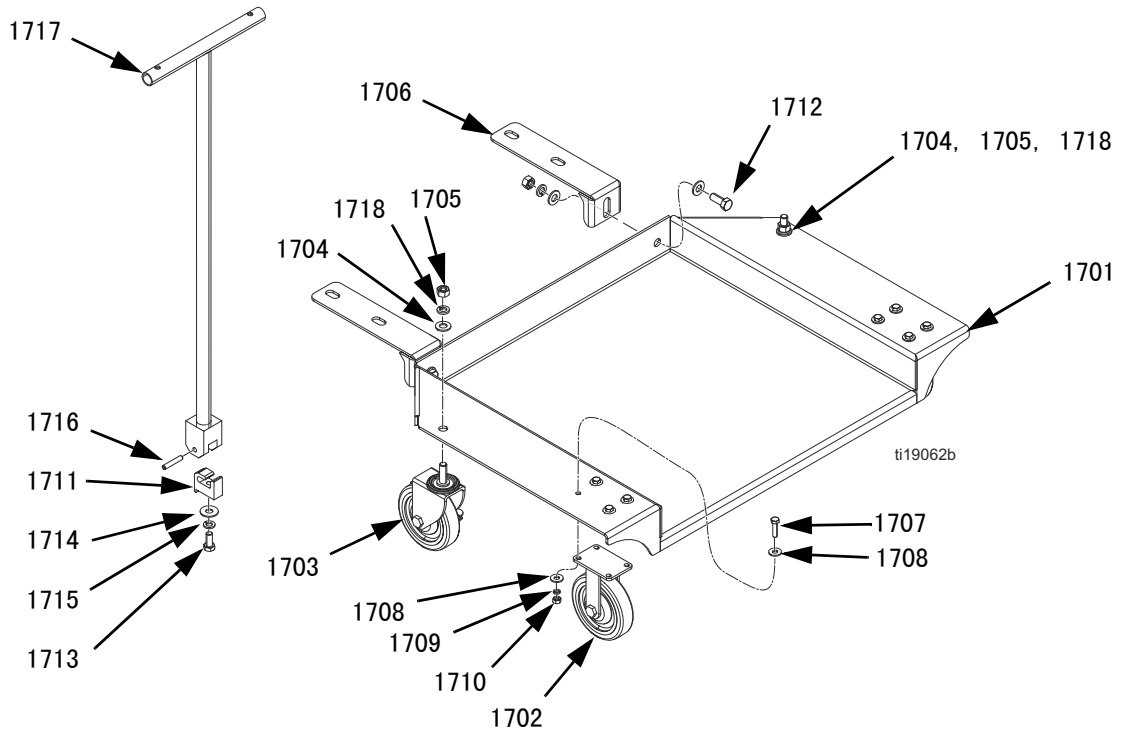
**16M881**




| 参照 | | 部品 | 説明 | 個数 |
|---|---|---|---|---|
| 1601 | * | 24A354 | SMART AIR VALVE (not shown) | 1 |
| 1602 | | 24A576 | DATATRAK CONVERSION KIT | 1 |

** FRP エアモーターの取扱説明書を参照してください。*

# カート、208 リットル（55 ガロン）バレル用、16M896

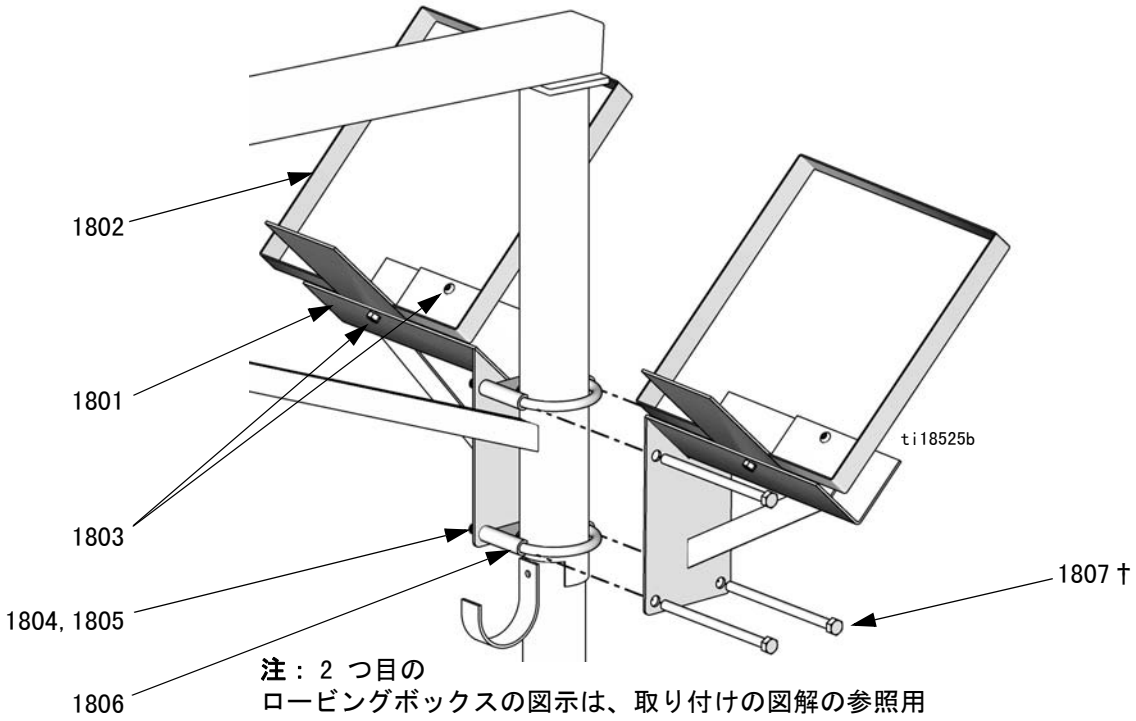



| 参照 | 部品 | 説明 | 個数 |
|---|---|---|---|
| 1701 | --- | PLATE, 55 gal drum | 1 |
| 1702 | 16P134 | CASTER, rigid | 2 |
| 1703 | 16M465 | CASTER, locking | 2 |
| 1704 | 113962 | WASHER, hardened, sae | 6 |
| 1705 | 100321 | NUT | 4 |
| 1706 | 16N977 | BRACKET, drum cart | 2 |
| 1707 | 100521 | SCREW, cap hex head | 8 |
| 1708 | 100023 | WASHER, flat | 16 |
| 1709 | 104008 | WASHER, lock, spring | 8 |
| 1710 | GC2096 | NUT, hex, standard, 5/16-18 | 8 |
| 1711 | 16N978 | BRACKET, handle, drum cart | 1 |
| 1712 | 100424 | SCREW, cap, hex head | 2 |
| 1713 | 116645 | SCREW, cap, hex head | 1 |
| 1714 | 100696 | WASHER, wrought | 1 |
| 1715 | 100052 | WASHER, lock | 1 |
| 1716 | 124291 | PIN, spring | 1 |
| 1717 | 258982 | HANDLE, cart | 1 |
| 1718 | 100018 | WAHSER, lock, spring | 2 |

*---非売品。*

# ロービングボックスブラケット

**16M961**

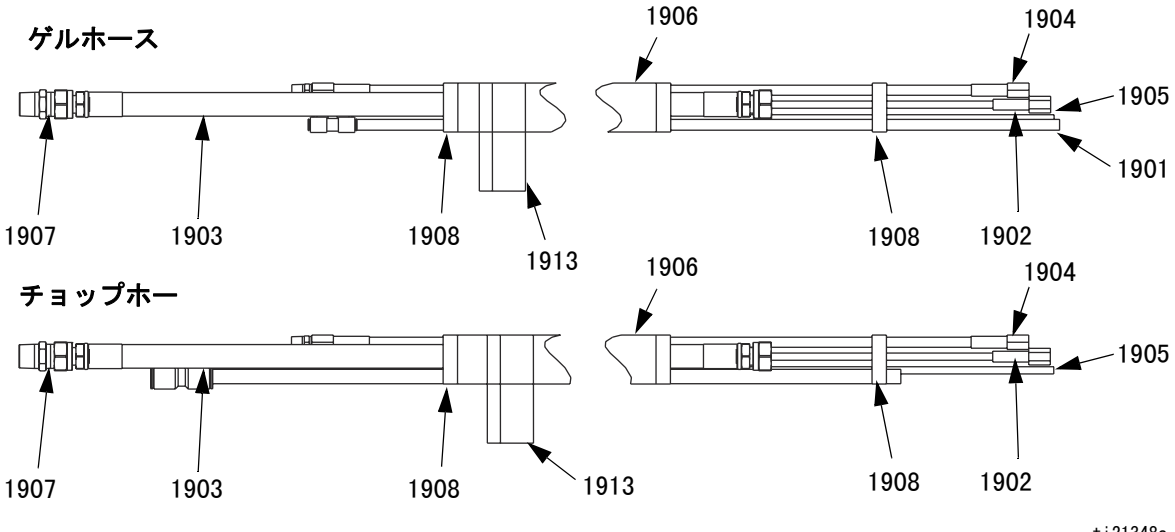


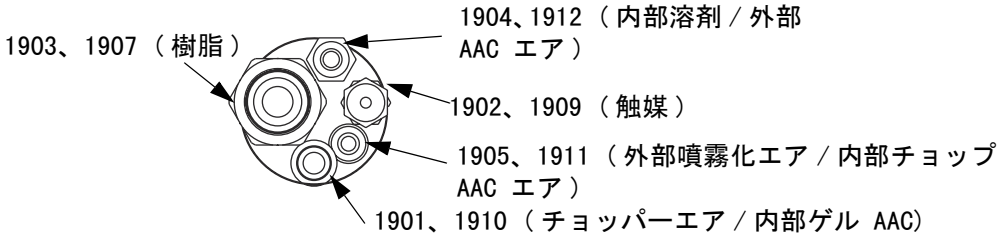

**注：** 2 つ目のロービングボックスの図示は、取り付けの図解の参照用のみ。

| 参照 | 部品 | 説明 | 個数 |
|---|---|---|---|
| 1801 | 16M619 | BRACKET, roving | 1 |
| 1802 | 16M622 | BRACE, roving box | 1 |
| 1803 | 122741 | SCREW, hex cap, 1/4 x 0.50 | 2 |
| 1804 | 104123 | WASHER, lock, spring | 2 |
| 1805 | 112248 | NUT, hex | 2 |
| 1806 | 16M965 | CLAMP, u-bolt | 2 |
| 1807 † | 15J889 | SCREW, hex | 2 |

† 長ボルトは、2 つのキットが並んで取り付けられる場合にのみ使用されます。

# 延長ホース



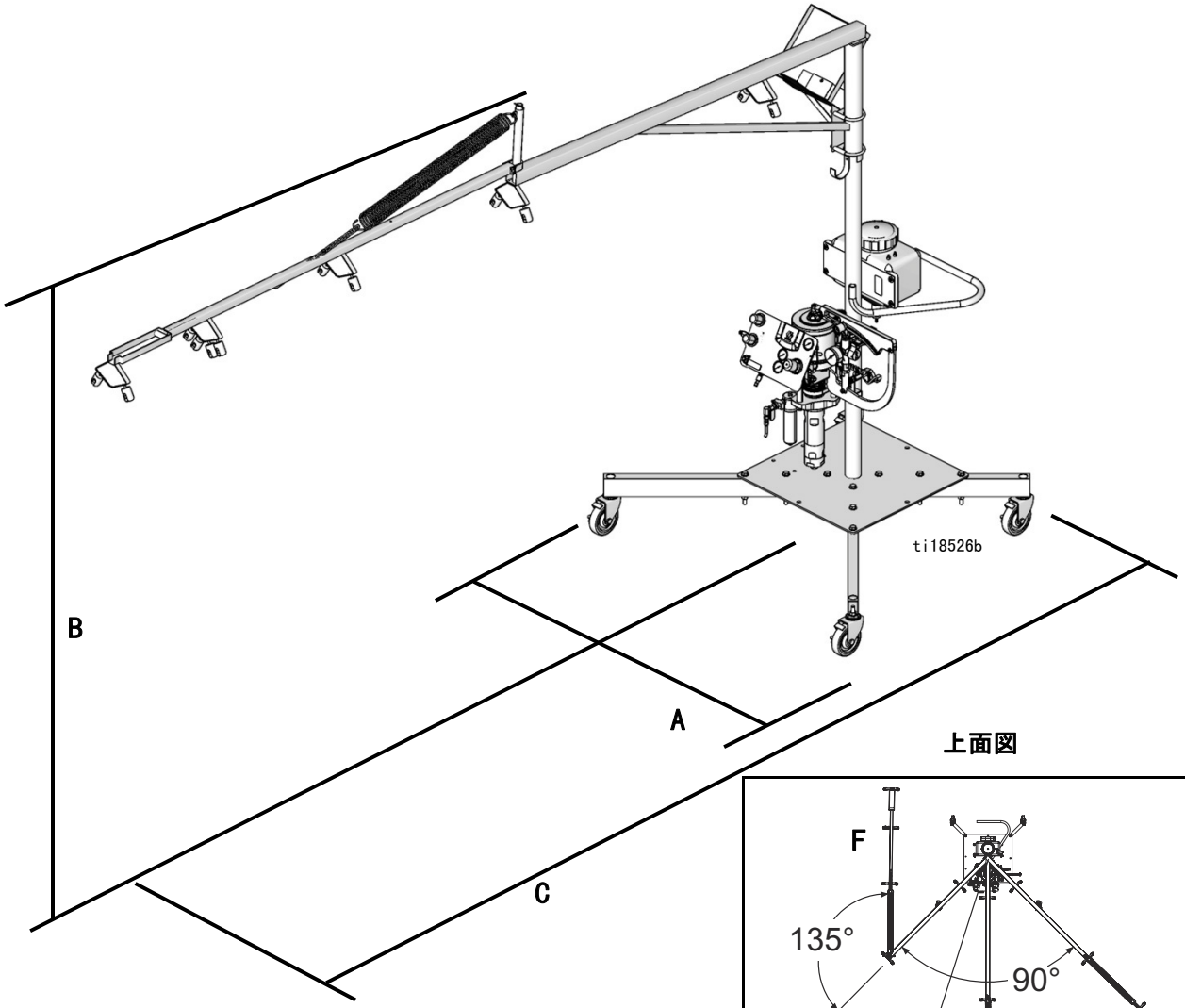

| 参照 | 部品 | 説明 | 個数 | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | 16M712, for chop systems | 16M718, for internal gel | 16M719, for external gel |
| 1901 | 16J766 | TUBE, 3/8 in. polyethylene, 25 ft | | 1 | |
| | 590570 | TUBE, 1/2 in. polyethylene | 25.5 | | |
| 1902 | 24J730 | HOSE, coupled, 1/8 in., 3000 psi, 25 ft | 1 | 1 | 1 |
| 1903 | 240796 | HOSE, coupled, 3/8 x 25' | | 1 | 1 |
| | 16M731 | HOSE, coupled, 1/2 in. x 25', 4000 psi | 1 | | |
| 1904 | 24J731 | HOSE, coupled, 1/4 in., nylon, 25 ft | 1 | 1 | 1 |
| 1905 | --- | TUBE, polyethylene, 0.250 OD | 25 | | 25 |
| 1906 | 124427 | JACKET, blue scuff, 22 ft | 1 | 1 | 1 |
| 1907 | 158256 | UNION, swivel | 1 | | |
| 1908 | 744 | GUIDE, roving, hose (not shown) | 1 | | |
| 1909 | 123553 | FITTING, nipple, #4 JIC | 1 | 1 | 1 |
| 1910* | 123554 | COUPLER, 3/8 in. OD tubing | | 1 | |
| | 16U953 | COUPLER, 1/2 in. OD tubing | 1 | | |
| 1911 | 123789 | COUPLER, 1/4 in. OD tubing | 1 | | 1 |
| 1912 | 123552 | FITTING, nipple, 1/8 npt | 1 | 1 | 1 |
| 1913▲ | 16D659 | LABEL, warning, hose bundle | 1 | 1 | 1 |

▲ *交換用の危険と警告ラベル、タグ、およびカードは無料で入手できます。*

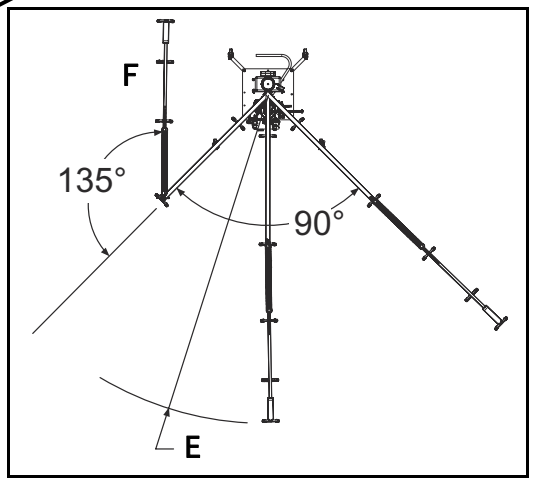
* *シリーズ C 以前のチョップホースは 16J769 を使用します。シリーズ D 以降のチョップホースを表に示します。*

# 寸法

## カートとブーム




**上面図**

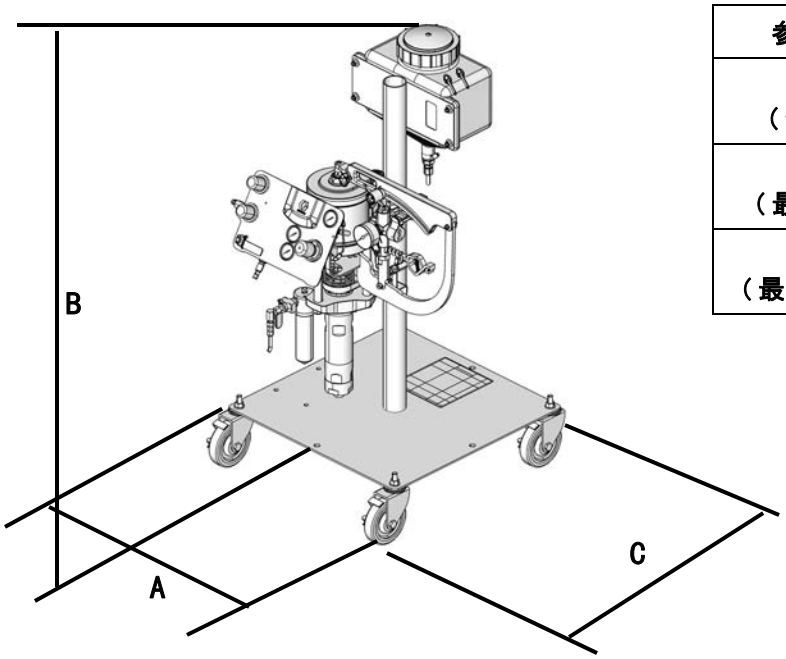



| 参照番号 | A<br>（最大幅） | B<br>（最大高さ） | C<br>（最大奥行き） | E<br>（半径） | F<br>（半径） |
|---|---|---|---|---|---|
| 部品名称 | 3658 mm<br>（144 イン） | 2540 mm<br>（100 インチ） | 4877 mm<br>（192 インチ） | 3658 mm<br>（144 インチ） | 1828 mm<br>（72 インチ） |

** カートとブームシステムが 22.9 cm（9 インチ）のわき柱幅を持つ 1.07 m（3 フィート 6 インチ）幅のドアにフィットするようにユニットを回転します。*

*** ブーム付きの高さが設置されました。ブームなしのユニットの高さは 2108 mm（83 インチ）です。*

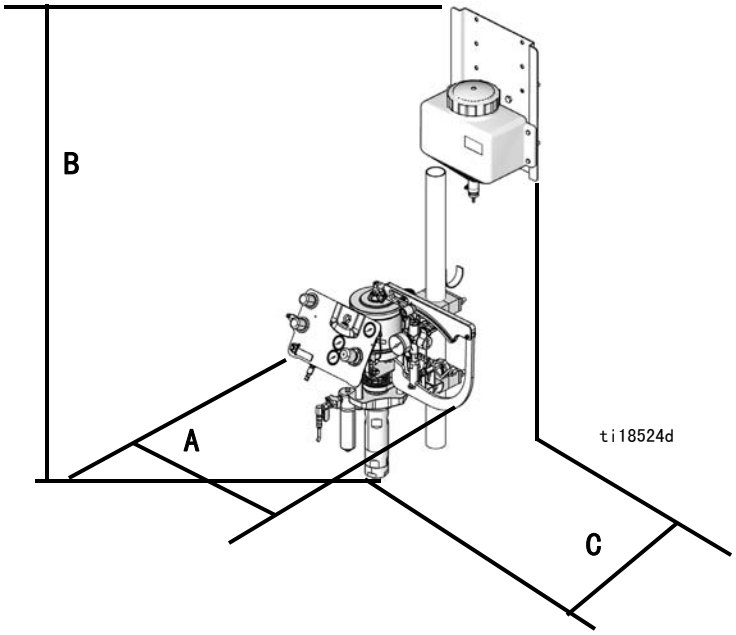
# カートのみ




ti18496b

| 参照番号 | カートのみ |
|---|---|
| A<br>（最大幅） | 749 mm<br>(9.5 インチ) |
| B<br>（最大高さ） | 1213 mm<br>(47.75 インチ) |
| C<br>（最大奥行き） | 826 mm<br>(32.5 インチ) |

# 壁 / 柱取り付け

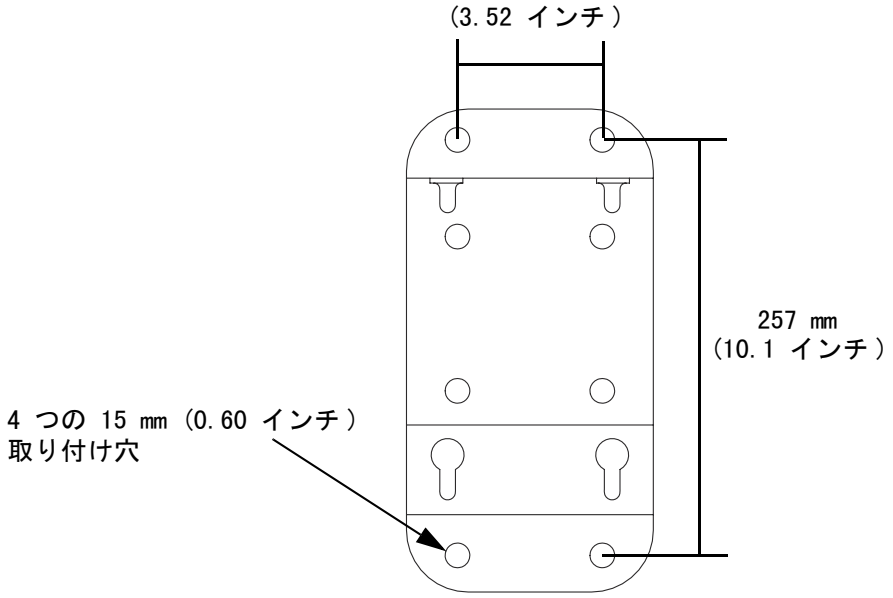



ti18524d

| 参照番号 | 壁 / 柱取り付け |
|---|---|
| A<br>（最大幅） | 991 mm<br>(39.0 インチ) |
| B<br>（最大高さ） | 1183 mm<br>(46.6 インチ) |
| C<br>（最大奥行き） | 813 mm<br>(32 インチ) |

## ポンプライン壁取り付けブラケットの寸法

ポンプラインは、この取り付けプレートに直接ボルト付けされます。




# 技術データ

### システムの技術データ

| | |
|---|---|
| 最高使用液圧 | *13:1 システム :*9 MPa（90 bar、1300 psi）<br>*17:1 システム :*11.9 MPa（119 bar、1700 psi） |
| 最高エアインレット圧力 | 0.7 MPa（7.0 bar、100 psi） |
| ASME 溶剤圧力ポットへの最高エアインレット圧力 | 0.7 MPa（7.0 bar、100 psi） |
| パターンガンの代表的流量 | RS ガンの取扱説明書を参照してください。**関連の説明書、**3 ページを参照してください。 |
| 最高液体温度 | 38° C（100 ° F） |
| A コンポーネント（触媒）インレットサイズ | 9.5 mm（3/8 インチ）チューブ |
| B コンポーネント（樹脂）インレットサイズ | 1 5/16-12 UN-2A 雄 |
| 接液部品 | ステンレス鋼、カーバイド、UHMWPE、PTFE、およびアセタール |
| 樹脂接液部品 | ポンプラインの技術データ、82 ページを参照してください |
| 触媒接液部品 | 触媒ポンプの技術データ、82 ページを参照してください |

## ポンプラインの技術データ

| | |
|---|---|
| 最高動作液体圧 | *13:1 システム :*9 MPa（90 bar、1300 psi）<br>*17:1 システム :*11.9 MPa（119 bar、1700 psi） |
| 最大エアインレット圧力 | 0.7 MPa（7.0 bar、100 psi） |
| 最小エアインレット圧力 | 0.07 MPa（0.7 bar、10 psi） |
| 最高周囲温度 | 49° C（120° F） |
| 最高サイクル速度 | 70 cpm |
| 空気消費量 | エアモーターの取扱説明書 3A2315 の技術データを参照してください。 |
| 流体出力 | 13:1 - 1.5 gpm（70 cpm のフリーフロー）<br>17:1 - 1.1 gpm（70 cpm のフリーフロー） |
| 最高液体温度 | 71° C（160° F） |
| ストローク長さ | 51 mm（2.0 インチ） |
| 音響データ | エアモーターの取扱説明書 3A2315 の技術データを参照してください。 |
| 接液部品 | ステンレス鋼、タングステンカーバイド（6% ニッケル含有）、UHMWPE、PTFE、<br>*LW100C 置換ポンプのみ :* 炭素鋼も含有 |

## 触媒ポンプの技術データ

| | |
|---|---|
| 最高使用液圧 | |
| 内部触媒ポンプバージョン | 14.0 MPa（140 bar、2000 psi） |
| 外部触媒ポンプバージョン | 0.63 MPa（6.3 MPa、90 psi） |
| 重量 | 1.6 kg（3.5 ポンド） |
| 接液部品 ** | 301、303、304、316、および 17-4 PH グレードのステンレス鋼、シリコン窒化物、アセタール、パーフロロエラストマー、PE、PTFE、UHWMPE、ナイロン |

*** シリーズ A および B システム（2013 年 4 月より前に製造）には、非金属のナイロン触媒チューブ取り付け金具が含まれます。お使いのシステムをステンレス鋼取り付け金具に変更するには、FRP プロポーショナの取扱説明書 332451 を参照してください。*

## ホイップホースの技術データ

| | |
|---|---|
| ホース束最高使用液圧と接液材料 | |
| 触媒ホース | 21.0 MPa（210 bar、3000 psi）、PTFE |
| 12.7 mm（1/2 インチ）樹脂ホース | 28.0 MPa（280 bar、4000 psi）、ナイロン |
| 9.5 mm（3/8 インチ）樹脂ホース | 23.1 MPa（231 bar、3300 psi）、ナイロン |
| 溶剤 /AAC エアホース | 1.6 MPa（16 bar、225 psi）、ナイロン |
| 9.5 mm（3/8 インチ）外径エアホース | 0.9 MPa（9 bar、125 psi）、PET |
| 6.35 mm（1/4 インチ）外径噴霧化 /AAC エアホース | 0.9 MPa（9 bar、125 psi）、PET |
| 1.27 cm（1/2 インチ）OD エアホース | 1.7 MPa（17 bar、250 psi）、PET |

## 樹脂ポンプ、触媒ポンプ、溶剤ポンプ、およびヒーターの技術データ

技術データについては、3 ページに記載されている構成部品の取扱説明書を参照してください。

# Graco Standard Warranty

Graco warrants all equipment referenced in this document which is manufactured by Graco and bearing its name to be free from defects in material and workmanship on the date of sale to the original purchaser for use. With the exception of any special, extended, or limited warranty published by Graco, Graco will, for a period of twelve months from the date of sale, repair or replace any part of the equipment determined by Graco to be defective. This warranty applies only when the equipment is installed, operated and maintained in accordance with Graco's written recommendations.

This warranty does not cover, and Graco shall not be liable for general wear and tear, or any malfunction, damage or wear caused by faulty installation, misapplication, abrasion, corrosion, inadequate or improper maintenance, negligence, accident, tampering, or substitution of non-Graco component parts. Nor shall Graco be liable for malfunction, damage or wear caused by the incompatibility of Graco equipment with structures, accessories, equipment or materials not supplied by Graco, or the improper design, manufacture, installation, operation or maintenance of structures, accessories, equipment or materials not supplied by Graco.

This warranty is conditioned upon the prepaid return of the equipment claimed to be defective to an authorized Graco distributor for verification of the claimed defect. If the claimed defect is verified, Graco will repair or replace free of charge any defective parts. The equipment will be returned to the original purchaser transportation prepaid. If inspection of the equipment does not disclose any defect in material or workmanship, repairs will be made at a reasonable charge, which charges may include the costs of parts, labor, and transportation.

**THIS WARRANTY IS EXCLUSIVE, AND IS IN LIEU OF ANY OTHER WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR WARRANTY OF FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.**

Graco's sole obligation and buyer's sole remedy for any breach of warranty shall be as set forth above. The buyer agrees that no other remedy (including, but not limited to, incidental or consequential damages for lost profits, lost sales, injury to person or property, or any other incidental or consequential loss) shall be available. Any action for breach of warranty must be brought within two (2) years of the date of sale.

**GRACO MAKES NO WARRANTY, AND DISCLAIMS ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, IN CONNECTION WITH ACCESSORIES, EQUIPMENT, MATERIALS OR COMPONENTS SOLD BUT NOT MANUFACTURED BY GRACO.** These items sold, but not manufactured by Graco (such as electric motors, switches, hose, etc.), are subject to the warranty, if any, of their manufacturer. Graco will provide purchaser with reasonable assistance in making any claim for breach of these warranties.

In no event will Graco be liable for indirect, incidental, special or consequential damages resulting from Graco supplying equipment hereunder, or the furnishing, performance, or use of any products or other goods sold hereto, whether due to a breach of contract, breach of warranty, the negligence of Graco, or otherwise.

# Graco Information

For the latest information about Graco products, visit www.graco.com.

**TO PLACE AN ORDER,** contact your Graco distributor or call to identify the nearest distributor.
**Phone:**612-623-6921 **or Toll Free:**1-800-328-0211 **Fax:**612-378-3505

*All written and visual data contained in this document reflects the latest product information available at the time of publication.*
*Graco reserves the right to make changes at any time without notice.*

*For patent information, see www.graco.com/patents.*

取扱説明書原文の翻訳。This manual contains Japanese. MM 3A2012

**Graco Headquarters:** Minneapolis
**International Offices:** Belgium, China, Japan, Korea

**GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA**

**Copyright 2012, Graco Inc. All Graco manufacturing locations are registered to ISO 9001.**

www.graco.com
Revised September 2013